

建设项目竣工环保 验收监测报告书

YS-2022-06-001

项目名称：年产 60 万平方米铝单板项目（一期）

建设单位：东阿县锦彩新材料有限公司

山东绿和环保咨询有限公司

2022 年 12 月

报告编制单位：山东绿和环保咨询有限公司

报告编写人：

报告审核人：

检测单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：袁之广

质量负责人：张 磊

授权签字人：赵玉生

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话：_____ 电话：13012781877

传真：_____ 传真：_____

邮编：_____ 邮编：252000

前 言

东阿县锦彩新材料有限公司于 2018 年在山东东阿经济开发区霞光路与鱼山路交叉口西北角（东阿钻宝金刚石有限公司厂区内）建设年加工 30 万 m² 铝单板项目。2018 年委托永清环保股份有限公司编制《东阿县锦彩新材料有限公司年加工 30 万 m² 铝单板项目环境影响评价报告表》，并于 2018 年 11 月 29 日取得东阿县环境保护局出具的审批意见（审批文号：东环报告表[2018]128 号）；2019 年 6 月通过山东聊和环保科技有限公司的验收，该项目生产能力为年加工 30 万 m² 铝单板。

金属板幕墙应用已经有了几十年的历史，还在使用的包括有铝单板、铝塑复合板和铝蜂窝板三种。在这三种材料中，最常用的是铝单板和铝塑板。铝单板出现得最早，因其重量轻、刚性好、强度高、耐候性以及耐腐蚀性较好，因此适用于各种建筑内外墙、大堂门面、柱饰、高架走廊、人行天桥、电梯包边、阳台包装、广告指示牌、室内异形吊顶等装饰，具有保温隔热、隔音防火、防潮防锈、耐腐蚀、绿色环保等优点，应用范围较广。为了适应国家产业政策发展要求和新型建材市场需求，东阿县锦彩新材料有限公司拟投资 5000 万元建设东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目，建设地点位于山东省聊城市东阿经济开发区香江路西东阿县新航汽车部件有限公司院内，该项目建成后原有项目停产。

东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目建设地点位于东阿经济开发区香江路西东阿县新航汽车部件有限公司院内，项目总投资 5000 万元，占地面积为 11000 平方米，车间、办公室总建筑面积 9000 平方米，购置数控剪切机、数控转塔冲床等设施设备共计 28 台（套），项目建成后，预计年产 60 万平方米铝单板。

2022 年 4 月 30 日，聊城市生态环境局东阿县分局检查中发现，东阿县锦彩新材料有限公司在尚未取得环评审批手续下，项目已建设，判定该项目性质为未批先建项目，聊城市生态环境局东阿县分局遂对其违法行为依法予以处罚，并督促其履行环评审批程序。

2021 年 11 月东阿县锦彩新材料有限公司委托山东锦航环保科技有限公司编制《东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目环境影响报告书》，

2022 年 5 月 23 日通过东阿县行政审批服务局的批复（东行审环报告书〔2022〕2 号）。项目于 2022 年 6 月投产，一段时间试生产后，按照验收规范，进行竣工环境保护验收。由于企业资金问题，现实际投资 4000 万元，钣金加工设备实际购置数量比环评设计数量较少，项目分期验收，本次验收为一期，生产规模为年产 60 万平方米铝单板（年钣金加工 30 万平方米铝板，年外购 30 万平方米半成品铝板，年喷涂 60 万平方米铝单板）。待后续钣金加工设备购置完成后，须对项目进行二期验收。东阿县锦彩新材料有限公司 2022 年 6 月委托山东绿和环保咨询有限公司承担该项目一期的竣工环境保护验收监测工作，我公司于 2022 年 6 月 11 日派技术人员进行了现场勘查和资料搜集，编制了验收监测实施方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于 2022 年 11 月 10 日-11 日对该项目进行了竣工环保验收现场监测，并根据现场监测和检查结果编制了本验收监测报告。

目 录

一、项目概况	1
二、验收依据	2
三、项目建设情况	2
3.1 项目地理位置与平面图	2
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅料	8
3.4 项目产品方案	10
3.5 水平衡	10
3.6 生产工艺流程及产污环节分析	13
四、污染物产生、排放及环保设施情况	21
4.1 污染物产生及排放情况	21
4.1.1 废水	21
4.1.2 废气	21
4.1.3 噪声	22
4.1.4 固体废物	22
4.2 其他环境保护措施	22
4.2.1 环境风险防范措施	22
4.2.2 突发性环境事件应急预案检查	25
4.3 环保设施投资	25
4.4 项目变动情况	26
五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批意见	27
5.1 评价结论	27
5.1.1 项目概况	27
5.1.2 产业政策及规划符合性	28
5.1.3 环境质量现状	28
5.1.4 拟采取的环保措施及达标排放	29
5.1.5 环境影响情况	32
5.1.6 污染物总量控制分析	33
5.1.7 环境经济损益分析	33
5.1.8 环境管理及监测计划	33
5.1.9 公众参与	33
5.1.10 评价总结论	34
5.2 措施与建议	34
5.2.1 须采取的措施	34
5.2.2 建议	35
5.3 审批部门审批意见	36
六、质量保证与质量控制	41
6.1 监测分析方法	41
6.1.1 废气	41
6.1.2 废水	41
6.1.3 噪声	42
6.2 监测仪器	42
6.3 人员能力	43
6.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制	43
6.4.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制	43
6.4.2 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制	45
6.4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	47
七、验收执行标准	48
7.1 废气执行标准	48
7.2 废水执行标准	50
7.3 噪声执行标准	50

八、验收监测内容	51
8.1 废气验收监测内容	51
8.2 废水验收监测内容	52
8.3 噪声验收监测内容	52
九、验收监测结果	54
9.1 生产工况	54
9.2 污染物排放监测结果	54
9.2.1 有组织废气监测结果与分析	54
9.2.2 无组织废气监测结果与分析	59
9.2.3 废水监测结果与分析	61
9.2.4 厂界噪声监测结果与分析	62
9.2.5 污染物总量控制核算	62
十、环境管理、监测计划	63
10.1 环境管理调查	63
10.1.1 环保审批手续及“三同时”执行情况	63
10.1.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况	63
10.1.3 突发性污染事故制定相应应急制度、配备和建设的应急设备及设施情况	63
10.1.4 环保机构设置、人员和仪器设备的配置情况	63
10.2 环境监测计划	64
10.2.1 环境监测的主要任务	64
10.2.2 项目环境监测计划	64
10.2.3 监测制度	64
10.2.4 监测仪器设备	65
10.2.5 定期委托监测单位对厂内污染源进行监测	65
十一、环评批复落实情况	66
十二、结论与建议	70
12.1 工程基本情况	70
12.2 “三同时”及环境管理执行情况	70
12.3 验收监测结果	70
12.3.1 环保管理制度建设结论	70
12.3.2 验收监测期间工况情况	71
12.3.3 项目废气处理落实及达标情况	71
12.3.4 项目废水处理落实及达标情况	72
12.3.5 项目噪声处理落实及达标情况	73
12.3.6 固体废物处置落实情况	73
12.3.7 风险防范措施落实情况	75
12.3.8 总量控制指标核查结论	75
12.4 验收监测总结及建议	75
12.4.1 验收监测总结	75
12.4.2 建议	75
附件 1：东阿县锦彩新材料有限公司环保验收监测委托函	76
附件 2：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	77
附件 3：批复	78
附件 4：东阿县锦彩新材料有限公司生产负荷证明	83
附件 5：东阿县锦彩新材料有限公司环保管理制度	84
附件 6：东阿县锦彩新材料有限公司危废管理制度	86

一、项目概况

铝单板作为金属板幕墙应用已经有了几十年的历史，因其具有保温隔热、隔音防火、防潮防锈、耐腐蚀、绿色环保等优点，适用于各种建筑内外墙、大堂门面、柱饰、高架走廊、人行天桥、电梯包边、阳台包装、广告指示牌、室内异形吊顶等装饰，具有保温隔热、隔音防火、防潮防锈、耐腐蚀、绿色环保等优点，应用范围较广。为了适应国家产业政策发展要求和新型建材市场需求，东阿县锦彩新材料有限公司拟投资5000万建设年产60万平方米铝单板项目。

东阿县锦彩新材料有限公司于2021年11月委托山东锦航环保科技有限公司编制《东阿县锦彩新材料有限公司年产60万平方米铝单板项目环境影响报告书》，于2022年5月23日通过东阿县行政审批服务局的批复（东行审环报告书（2022）2号），项目于2022年6月投产。经一段时间试生产后，按照验收规范，需进行竣工环境保护验收。由于企业资金问题，现实际投资4000万元，钣金加工设备实际购置数量比环评设计数量较少，项目分期验收，本次验收为一期，生产规模为年产60万平方米铝单板（年钣金加工30万平方米铝板，年外购30万平方米半成品铝板，年喷涂60万平方米铝单板）。待后续钣金加工设备购置完成后，须对项目进行二期验收。东阿县锦彩新材料有限公司于2022年6月委托山东绿和环保咨询有限公司承担该项目一期的竣工环境保护验收监测工作，我公司于2022年6月11日派技术人员进行了现场勘查和资料搜集，编制了验收监测实施方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于2022年11月10日-11日对该项目进行了竣工环保验收现场监测，并根据现场监测和检查结果编制了本验收监测报告。

二、验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- (3) 国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；
- (5) 关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知【鲁环办函（2016）141 号】；
- (6) 山东锦航环保科技有限公司编制的《东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目环境影响报告书》（2021.11）；
- (7) 东阿县行政审批服务局东行审环报告书〔2022〕2 号关于《东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目环境影响报告书》的审批意见（2022.05.23）；
- (8) 《东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目（一期）验收监测委托函》；
- (9) 《东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目（一期）竣工环境保护验收监测方案》；
- (10) 实际建设情况。

三、项目建设情况

3.1 项目地理位置与平面图

东阿县锦彩新材料有限公司位于山东省聊城市东阿经济开发区香江路西东阿县新航汽车部件有限公司院内，地理位置见图 3-1，项目评价范围及敏感目标图 3-2，平面布置图 3-3。

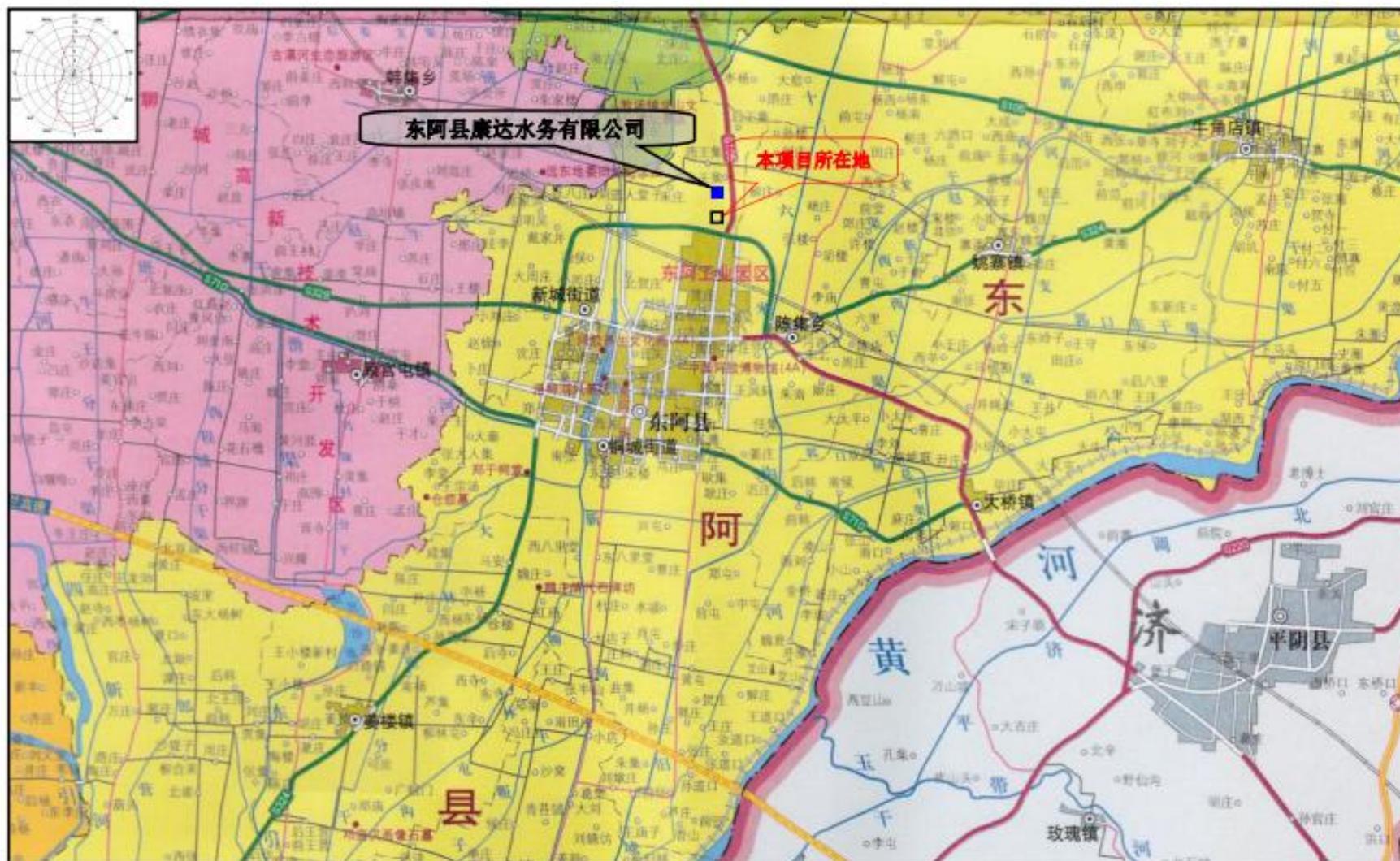


图 3-1 项目地理位置图

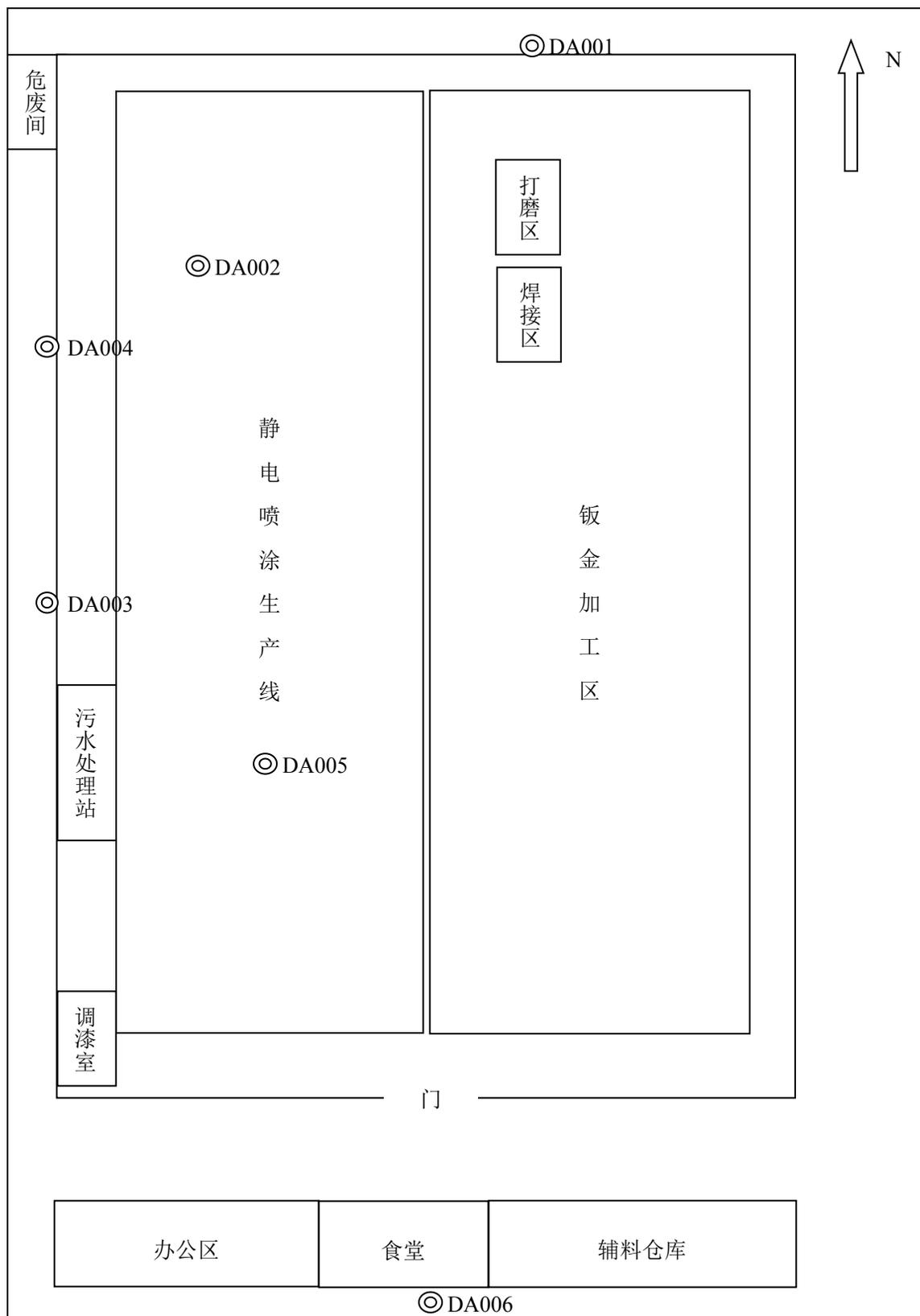


图 3-3 项目平面布置图

3.2 建设内容

东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目位于山东省聊城市东阿经济开发区香江路西东阿县新航汽车部件有限公司院内，本项目一期总投资 4000 万元，占地面积为 11000 平方米，其中车间、办公室等总建筑面积 9000 平方米，购置转塔冲床、折弯机、氩弧焊机、激光切割机、喷涂生产线等设施设备，生产规模为年产 60 万平方米铝单板（年钣金加工 30 万平方米铝板，年外购 30 万平方米半成品铝板，年喷涂 60 万平方米铝单板）。本项目劳动定员 130 人，生产采用三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

项目组成包括主体工程、环保工程、公用工程、储运工程、辅助工程五部分组成，项目组成见表 3-1，主要生产设备见表 3-2。

表 3-1 项目组成一览表

序号	项目组成	建设内容		
一	主体工程	生产车间	租赁原有生产车间，建筑面积为 8000m ² 。	
二	辅助工程	办公区	租赁原有车间改造，建筑面积为 1000m ² 。	
三	公用工程	给水系统	生活用水与生产用水均由东阿县市政供水管网供应	
		排水系统	采用雨污分流，雨水经雨水管网排至厂区外；项目所有生产废水经厂内新建的污水处理站处理达标后，与生活污水一并经市政管网排入东阿县康达水务有限公司深度处理，处理达标后外排赵牛新河。	
		供电系统	由东阿县市政供电电网提供。	
		供热系统	生产工序中干燥、烘干工序采用天然气加热，天然气管道输送，厂区内不建设天然气储罐；脱脂工序采用电加热用于脱脂液加热；办公取暖采用空调。	
四	储运工程	原料储存	本项目外购铝卷进厂后，存放于生产车间内的原料存放区域，原料存放区面积约为 100m ² 。	
		成品存放	本项目成品存放于成品存放区域，位于喷涂线东南侧，成品区面积约 500m ² 。	
		化学品库	位于生产车间喷涂区域内，建筑面积约 50m ² 。	
		危废暂存间	位于生产车间西北部，建筑面积约 50m ² 。	
五	环保工程	废气	焊接烟尘 G1	在生产车间内固定焊接、打磨工区，并在焊接、打磨工区上方设置集气罩，并加装软帘，通过管道进入“脉冲布袋除尘器”处理，最后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。
			打磨粉尘 G2	
			酸雾 G3	侧吸装置+1 套酸雾吸收塔+1 根 15m 高排气筒 DA002。
			酸雾、VOCs G4、G5	
			干燥废气 G6	低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒 DA003。
			调漆、喷漆、流平、危废间废气 G7	水幕帘喷淋装置+“脱附-吸附”装置+1 套催化燃烧装置+15m 高排气筒 DA004。

表 3-1 项目组成一览表 续表

序号	项目组成	建设内容		
五	环保工程	废气	喷塑粉尘 G8	旋风除尘器+15m 高排气筒 DA005。
			烘干废气 G9	引风机+水喷淋+干式过滤器+“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置+15m 高排气筒 DA003。
			餐厅油烟	经抽油烟机净化后通过高于所附建筑物顶 1.5 米高的排气筒 DA006 排放。
		废水	生产废水	包括脱脂废水、水洗废水、纯水制备废水等，收集后排至生产车间西北部污水处理站，处理后排入市政管网进入东阿县康达水务有限公司处理。
			生活污水	职工产生的生活污水直接排入市政管网进入东阿县康达水务有限公司处理。
		固废	一般固废	生活垃圾设垃圾桶，一般固废外售资源回收单位。
			危险废物	危险废物暂存危废暂存间，委托有为危废处理资质的单位来处置。
		噪声	对生产设备采取消声、吸声、隔声及减震等措施。	

表 3-2 主要生产设备一览表

序号	名称	环评设计型号	环评设计数量 (台/套)	实际型号	一期数量 (台/套)
1	数控剪板机	6*4020	1	6*4020	1
2	数控转塔冲床	HB-3218C	3	HB-3218C	1
3	激光切割机	G6025A-PRO-DL	2	G6025A-PRO-DL	1
4	数控雕刻机	Oruike-2060	2	Oruike-2060	2
5	数控折弯机	GKH-110/4000	5	GKH-110/4000 WD1145S	5
6	开槽机	QF-K1641	2	QF-K1641	1
7	滚弧机	4*4010	2	4*4010	1
8	氩弧焊机	WSME-500	2	WSME-500	4
9	激光焊机	OR-HW	2	OR-HW	2
10	压力冲床	J2-16	2	J2-16	1
11	型材切割机	YS90XL-2	2	YS90XL-2	1
12	螺柱焊机	ST2500	2	ST2500	3
13	静电喷涂生产线	/	1	/	1
14	预脱脂槽	3.0m×2.7m×0.9m	/	3.0m×2.7m×0.9m	/
15	脱脂槽	3.0m×2.7m×0.9m	/	3.0m×2.7m×0.9m	/
16	钝化槽	2.0m×2.0m×1.0m	/	2.0m×2.0m×1.0m	/
17	水洗槽	2.0m×2.7m×0.9m	/	2.0m×2.7m×0.9m	/
18	供气燃气设备	/	/	/	1
19	纯水制备机	/	/	/	1
20	空气压缩机	/	/	/	2
合计	/	/	28	/	28

3.3 主要原辅料

主要原辅料消耗见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	单位	环评设计用量	一期实际用量	备注
1	铝板	t/a	2700	1350	外购，厚度 1~10mm
				1350	外购半成品，无须机加工，直接进行喷涂
2	脱脂剂	t/a	2.0	2.0	外购，桶装，25kg/桶
3	钝化剂	t/a	0.6	0.6	外购，桶装，25kg/桶
4	氟碳底漆	t/a	5.461	5.461	外购，桶装，25kg/桶
5	氟碳面漆	t/a	9.110	9.110	外购，桶装，25kg/桶
6	氟碳罩光漆	t/a	0.984	0.984	外购，桶装，25kg/桶
7	稀释剂	t/a	3.111	3.111	外购，桶装，25kg/桶
8	真石漆平涂中涂漆	t/a	1.836	1.836	外购，桶装，25kg/桶
9	真石漆多彩仿石漆	t/a	9.185	9.185	外购，桶装，25kg/桶
10	真石漆清漆	t/a	1.836	1.836	外购，桶装，25kg/桶
11	粉末涂料	t/a	49.795	49.795	外购，桶装，25kg/桶
12	铝条	t/a	26	13	外购
13	催化剂	t/a	0.3	0.3	外购
14	活性炭	t/a	2.9	2.9	外购
15	絮凝剂	t/a	1	1	外购
16	氢氧化钠	t/a	2	2	外购
17	盐酸	t/a	2	2	外购
18	PAM（聚丙烯酰胺）	t/a	2	2	外购

本项目脱脂工序所用脱脂液为脱脂剂与水按 6: 94 配置。钝化工序所用钝化液为无铬钝化剂与纯水按 4.5L/100L_水 配置。喷漆工序为静电喷涂工艺，喷涂所用涂料为氟碳漆涂料、真石漆涂料；所用稀释剂为氟碳漆涂料稀释剂。喷粉工序采用静电喷涂，所用粉末涂料中不含 VOCs。

表 3-4 主要辅料成分分析

名称	组分	
脱脂剂	硫酸（10~40%）；氢氟酸（1~20%）；水（60~89%）	
钝化剂	丙氧基丙醇（1~10%）；聚合物/氟化物（1~10%）；水（75~97%）	
氟碳漆涂料	氟碳底漆	主要成分聚偏二氟乙烯树脂 49%、丙烯酸树脂 23%、色粉 14%、二甲苯 7%、填料 315%、助剂 4%
	氟碳面漆	主要成分聚偏二氟乙烯树脂 52%、丙烯酸树脂 23%、氨基树脂 8%、色粉 8%、二甲苯 4%、助剂 5%
	氟碳罩光漆	主要成分聚偏氟乙烯树脂 58%、丙烯酸树脂 25%、二甲苯 13%、助剂 4%
稀释剂	主要成分二甲苯 70%、乙酯 30%	
粉末涂料	聚酯树脂 65%；助剂 4%；颜料 14%；填料 17%	
催化剂	主要成分为铂等贵金属	
絮凝剂	主要成分为硫酸铝等	

注：项目所使用的油性漆及稀释剂中不含甲苯、铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴联苯醚等物质。项目所用油漆为高温烘烤型氟碳烤漆，热分解温度 316℃ 以上，高温烘烤过程（235±5℃）中不会发生分解。本项目使用的氟碳涂料符合《交联型氟树脂涂料》（HG/T 3792-2014）中相关要求。

表 3-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

项目	成分	理化性质
天然气	甲烷	分子量 16.04，无色无臭气体，密度为 0.7174kg/Nm ³ ，相对密度（水）为约 0.45（液化）燃点（℃）为 650，-207℃，天然气微溶于水，溶于醇、乙醚，爆炸极限（V%）为 5-15。
粉末涂料	PVDF 树脂	主要成分：以氟碳树脂配合聚酯树脂为主要基料，配以金属颜料或色料。①外观：色泽均匀、无结块；②密度：1.2-1.8g/cm ³ ；③粒度：一般平均粒径 32-40μm；④流动性：120~140；⑤特性：密着性极佳，机械性能良好，流平和光泽好，较强的耐化学品和耐腐蚀性；⑥保存：35℃ 以下干燥、通风条件下贮存，避免阳光直射，远离腐蚀性化学品及化学溶剂；⑦安全：使用过程中应佩戴防尘口罩，尽量减少与皮肤长期接触。
氟碳油漆	聚偏二氟乙烯树脂	聚偏二氟乙烯树脂（PVDF）是一种纯热塑性含氟聚合物，是由 1,1-二氟乙烯（VDF）单体经自由基聚合得到的线性高聚物，兼具含氟树脂和通用树脂的特性，属于烘烤型氟碳涂料，必须高温才能成膜。白色固体，密度 1.78，熔点 160~170℃，热分解温度 316℃ 以上。具有良好的抗老化、耐化学药品、耐候、耐紫外线光辐射等性能。PVDF 应用于石油化工、电子电气和氟碳涂料三大领域。
	丙烯酸树脂	中文别名为丙烯酸树脂乳液，水白至淡黄色透明液体，分子式为（C ₃ H ₄ O ₂ ） _n ，密度为 1.07(30%aq.)，2.17(Solid)，沸点：126℃。涂膜性能优异，耐光、耐候性佳，耐热，耐过度烘烤、耐化学品性及耐腐蚀等性能都极好。因此，用丙烯酸树脂制造的涂料，用途广泛、品种繁多。可用于配制皮革及某些高档商品的涂饰剂、制取丙烯酸树脂漆类等，是一种化工中间体。
	二甲苯	分子量 106.17，无色透明液体，有类似甲苯的气味。熔点：-25.5℃，沸点 144.4℃，相对密度（水=1）：0.88，饱和蒸汽压（kPa）：1.33（32℃），临界温度（℃）：359，闪点（℃）：25，燃点（℃）：495.5，溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。
真石漆	纯丙乳液	由丙烯酸酯及其助剂聚合而成。
	聚氨酯树脂	一种具有高强度、抗撕裂、耐磨等特性的高分子材料，密度为 0.915，闪电 36.2℃，沸点 136.3℃。
	乙酸丁酯	化学式为 CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃ ，为无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能。沸点 126.6℃，密度为 0.8825g/cm ³ 。

3.4 项目产品方案

本项目主要喷涂产品方案见表 3-6。

表 3-6 项目产品方案一览表

产品名称	规格	单位	环评设计产量	一期实际产量	备注			
					产品厚度	涂层厚度		
氟碳铝单板 “三涂一烘”	单面喷涂	万 m ² /a	8	8	厚度根据客户要求，可生产 1mm~10mm 厚度，主要生产 2.5mm 和 3mm 厚度	单面涂层总厚度约为 80μm		
	双面喷涂	万 m ² /a	2	2				
氟碳铝单板 “两涂一烘”	单面喷涂	万 m ² /a	24	24		厚度根据客户要求，可生产 1mm~10mm 厚度，主要生产 2.5mm 和 3mm 厚度	单面涂层总厚度约为 60μm	
	双面喷涂	万 m ² /a	6	6				
粉末铝单板	单面喷涂	万 m ² /a	12	12			厚度根据客户要求，可生产 1mm~10mm 厚度，主要生产 2.5mm 和 3mm 厚度	单面涂层总厚度约为 55μm
	双面喷涂	万 m ² /a	3	3				
真石漆铝单板	单面喷涂	万 m ² /a	4	4	厚度根据客户要求，可生产 1mm~10mm 厚度，主要生产 2.5mm 和 3mm 厚度			单面涂层总厚度约为 80μm
	双面喷涂	万 m ² /a	1	1				
合计		万 m ² /a	60	60		厚度根据客户要求，可生产 1mm~10mm 厚度，主要生产 2.5mm 和 3mm 厚度		/

3.5 水平衡

(1) 给水

本项目新鲜水由东阿县供水管网提供。项目用水包括生产用水和生活用水。

①生产用水

A 预脱脂用水

铝单板在喷漆前需要预脱脂处理，脱脂液采用脱脂剂和水以 6:94 的质量比进行配比后使用，脱脂液由喷嘴喷至铝单板表面进行预脱脂，冲洗完毕后的脱脂液回落于冲洗室下方脱脂液槽内，脱脂液循环使用，定期补充脱脂剂。

B 脱脂用水

铝单板在喷漆前需要脱脂处理，脱脂液采用脱脂剂和水以 6:94 的质量比进行配比后使用，脱脂液由喷嘴喷至铝单板表面进行脱脂，冲洗完毕后的脱脂液回落于冲洗室下方脱脂液槽内，脱脂液循环使用，定期补充脱脂剂。

C 1#、2#、3#水洗及清水直喷用水

铝单板在脱脂后进行 1#、2#喷淋水洗，水洗后进行钝化，然后进行 3#喷淋水洗，最后进行清水直喷，清水直喷工序由喷嘴喷至铝单板表面进行冲洗，溢流水进入 3#喷淋水洗，3#喷淋水洗回流至 2#水洗槽，2#喷淋水洗回流至 1#水洗槽，1#喷淋水洗产生废水排至厂区污水处理站处理。水洗槽体内部设置溢流口、补水口，水泵进水口前安装过滤网；采用逆流方式补水，并安装管路及控制阀。

D 钝化用水

铝单板在 2#水洗后需要钝化，钝化剂采用无铬钝化剂和纯水以进行配比后使用，钝化液由喷嘴喷至铝单板表面进行钝化处置，冲洗完毕后的钝化液回落于冲洗室下方水槽内，钝化液循环使用，定期补充钝化剂。

E 纯水制备用水

本项目钝化液配置需使用纯水，采用反渗透工艺进行制备。

F 漆雾净化用水

铝单板喷漆采用水幕进行漆雾净化，循环水槽中的水定期排放，平均每月排放 1 次。

G 酸雾吸收塔用水

酸雾吸收塔用水循环使用，定期补水。

②生活用水

本项目劳动定员 130 人，厂区设置员工餐厅，不提供住宿，水源为新鲜水。

(2) 排水

本项目产生的废水主要包括生产废水和生活污水。

①生产废水

A 预脱脂废水

预脱脂槽中的脱脂液需定期排放，平均每年排放 1 次。

B 脱脂废水

脱脂槽中的水脱脂液需定期排放，平均每年排放 1 次。

C 1#、2#、3#水洗及清水直喷废水

项目清水直喷喷嘴直喷水洗废水进入厂区自备污水处理站处理。

D 钝化废槽液

钝化液循环使用，钝化槽中的钝化液需定期清槽排放，平均每年排放 1 次，定期清渣，废槽液与废槽渣属于危险废物，委托有资质的单位妥善处理。

E 纯水制备废水

本项目反渗透设备的出水率为 70%，产生的纯水制备废水进入厂区自备污水处理站处理。

F 漆雾净化废水

本项目漆雾净化用水平均每月排放 1 次。

G 酸雾净化废水

酸雾吸收塔中的水定期排放，平均每月更换 1 次。

综上，本项目生产废水进入生产车间西北部的污水处理站处理后，排入市政管网，进入东阿县康达水务有限公司处理。

②生活废水

生活污水排入市政管网，进入东阿县康达水务有限公司处理。本项目水平衡见图 3-4。

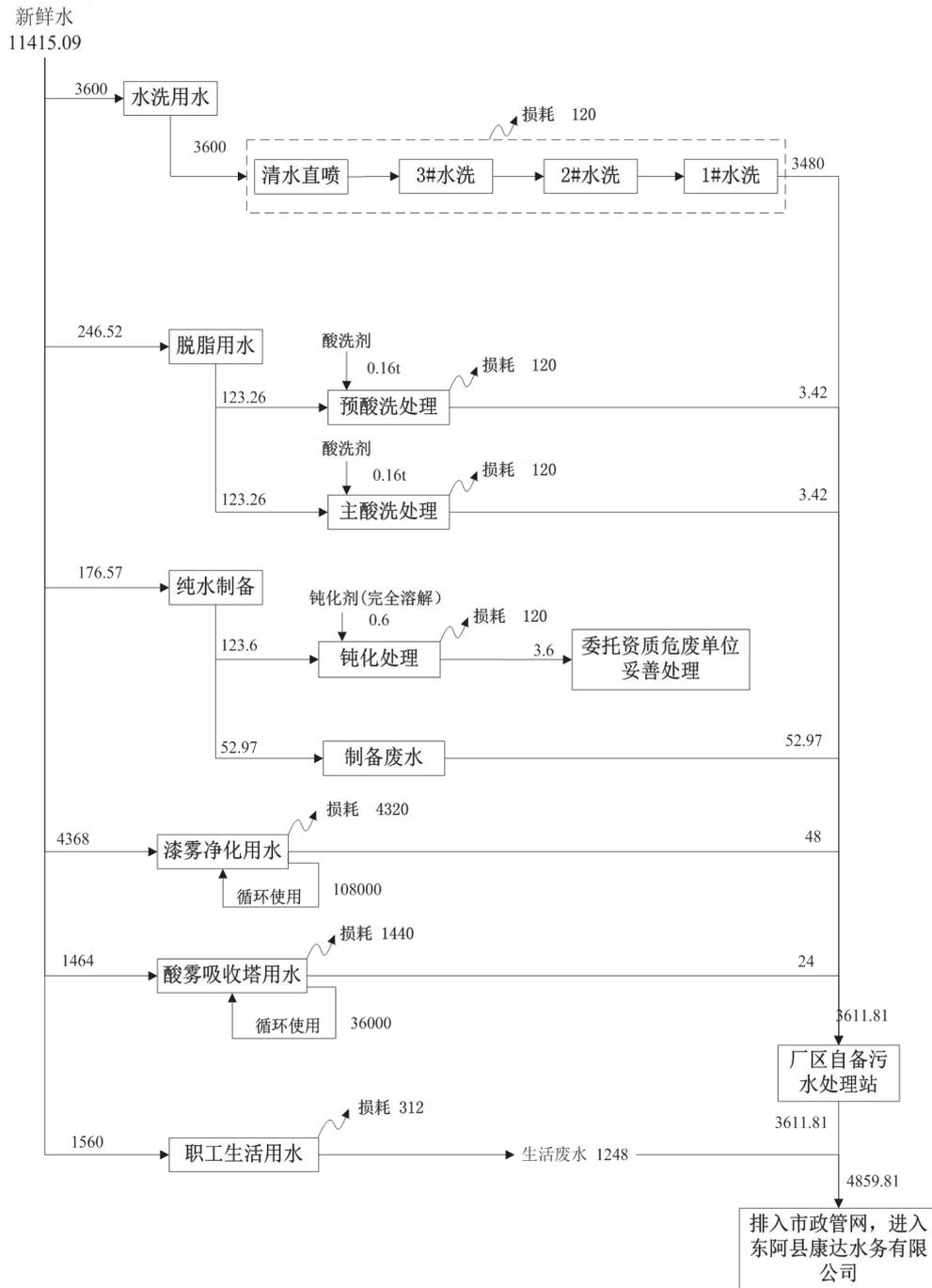


图 3-4 水平衡图 (m³/a)

3.6 生产工艺流程及产污环节分析

本项目以外购铝板为原料，以脱脂剂、无铬钝化剂、氟碳底漆、氟碳面漆、氟碳罩光漆、真石漆以及粉末涂料为主要辅料，进行铝单板生产。

铝单板生产工艺详述：

1、切板

外购铝板经剪切机机械切割成所需长度铝板。此过程产生下脚料（S1），剪版过程无废气产生。

2、下料

将铝板按照要求尺寸进一步裁切，采用切刀机械裁切。此过程产生下脚料（S2），下料过程无废气产生。

3、冲剪

使用冲床和铣床对铝板进行冲孔、开角，冲床生产过程中使用机油。此过程产生下脚料（S3）、废机油（S4）。

4、折弯

利用折弯机将铝板折弯，折弯采用物理折弯，折弯过程中折弯机不使用机油或润滑油。

5、焊接

将下料产生的下脚料切割成铝条，采用氩弧焊焊接工艺将铝条和开角处熔化连接在一起。

焊接工序产生焊接烟尘（G1）。

6、组装

将角码和加强筋同铝单板进行人工组装，通过铝钉铆接加装角码和背筋进行强化并将挂耳使用铆钉固定到主体上，确保铝单板的牢固性。其中角码和加强筋均为下脚料加工而成。此工序无污染物产生。

7、打磨

对机加工完成的铝单板角部打磨，确保焊接处圆滑，易于喷漆。

打磨工序产生打磨粉尘（G1）、铝末（S5）。

8、装挂

将铝板装挂在传送链上，方便进行后续前处理、喷漆及烘干工序。

9、前处理工序

本项目前处理工序均为悬挂喷淋式操作，为连续生产作业线。

项目前处理工序喷淋装置运行时，前处理室侧面水泵启动，将各前处理室下方前处理液槽或水槽中的液体抽取至喷淋管道内，前处理液或水通过水枪喷嘴喷至铝单板表面，对铝单板进行表面处理，处理后前处理液或水回落于各前处理室下方前处理液槽或水槽中，脱脂与钝化槽中的前处理液循环使用，定期清渣，脱脂液与钝化液平均每年清槽排放一次。

（1）脱脂处理

为去除铝板表面的油污便于后续喷漆，需对铝单板在脱脂室内进行喷淋脱脂，脱脂工序分为预脱脂和脱脂两道工序。预脱脂和脱脂工序工艺相同，采用的脱脂剂主要成分为硫酸和氢氟酸，将脱脂剂和水配置成一定比例放置在脱脂槽内，脱脂槽设置在脱脂室底部，铝单板悬挂着穿过脱脂室，通过水泵抽取脱脂槽内脱脂液，然后通过水枪喷淋至铝单板表面进行处理，处理后脱脂液直接回落到脱脂槽。脱脂剂与水的质量配比约为 6:94，脱脂温度为常温（20℃），脱脂槽内液体定期外排。

冬季需对脱脂槽进行加热，加热方式为电加热，以保证脱脂效果。

脱脂槽内脱脂液循环使用，定期清渣，平均每年清槽处理一次，产生脱脂废水（W1）、废脱脂剂桶（S6）、脱脂废槽渣（S7），脱脂废水排至厂区污水处理站妥善处理。

脱脂液中挥发出酸雾（G3），主要成分为硫酸和氢氟酸，产生的酸雾气体经脱脂室两侧的抽风机收集后，进入酸雾洗涤塔净化，处理后的废气经 15m 高排气筒 DA002 排放。

（2）1#、2#水洗

脱脂后的铝板进入 1#水洗室、2#水洗室进行逆流喷淋水洗，去除铝板表面残留的少量酸，水洗室内的水洗用水由喷嘴喷至铝单板表面进行冲洗，冲洗完毕后的水洗水回落于水洗室下方水槽内，水洗用水为溢流排水方式，2#水洗室水洗废水进入 1#水洗室水洗槽，1#水洗室水洗废水（W2）排至厂区自备污水处理站处理。

（3）钝化

本项目铝单板生产线采用喷淋钝化剂对铝单板进行钝化，钝化剂采用无铬钝

化剂，钝化剂主要成分为丙氧基丙醇、聚合物/氟化物，将钝化剂和纯水配置成一定比例放置在钝化槽内，钝化槽设置在钝化室底部，铝单板悬挂着穿过钝化室，通过水泵抽取钝化槽内钝化液，然后通过水枪喷淋至铝单板表面进行处理，处理后钝化液可直接回落至钝化槽。钝化剂与纯水的配为，钝化温度为常温（20℃），钝化槽内钝化液循环使用，定期补充钝化剂。

钝化液循环使用，定期清渣，平均每年清槽排放一次，产生钝化废槽液（S8）、废钝化剂桶（S9）、钝化废槽渣（S10），排放的钝化废槽液（S8）属于危险废物，委托有资质的危废单位妥善处理。

钝化液中挥发出酸雾（G4）以及少量 VOCs（G5），酸雾主要成分为氢氟酸，产生的酸雾气体经钝化室两侧的抽风机收集后，进入酸雾洗涤塔净化，处理后的酸雾气体经 15m 高排气筒 DA002 排放。

（4）3#水洗及清水直喷

钝化后的铝单板进入 3#水洗室进行喷淋水洗，经清水直喷去除铝板表面残留的少量钝化剂，水洗室内的水洗用水由喷嘴喷至铝单板表面进行冲洗，冲洗完毕后的水洗水回落于水洗室下方水槽内，水洗用水为溢流排水方式，清水直喷废水回流至 3#水洗室水洗槽，3#水洗废水回流至 2#水洗室。

10、干燥

将铝板放置在水分烘干道内进行干燥，去除铝板表面水分。干燥室采用天然气加热，天然气在燃烧机燃烧产生热烟气，然后进入烘干炉内直接接触铝单板。干燥后的烟气（G6）中含有 SO₂、NO_x 以及烟尘，通过 15m 高排气筒 DA003 排放。

11、喷漆、流平

（1）喷漆

本项目铝单板生产线采用喷漆方式为氟碳漆喷涂、真石漆喷涂，采用高压静电电气喷枪将氟碳涂料、真石漆以雾化形式喷涂至铝板表面，氟碳漆喷涂采用的喷漆工艺为“两涂系统”或“三涂系统”（约占铝单板总量的 2/3），“两涂系统”首先将铝板表层涂以适当厚度的底漆，再涂以适当厚度的氟碳树脂（PVDF）涂料，“三涂系统”在“两涂系统”的基础上加涂一层罩光漆。真石漆喷涂为先将平涂中涂底漆喷至铝单板表面，然后喷涂一层多彩仿石漆，最后喷涂清漆。

底漆涂层：作为封闭底材的底漆涂层，其作用在于提高涂层抗渗透能力，增

强对底材的保护，稳定金属表面层，加强面漆与金属表面的附着力，可以保证面漆涂层的颜色均匀性。

面漆涂层：面漆涂层是喷涂层关键的一层，在于提供铝材所需要的装饰颜色，使铝材外观达到设计要求，并且保护金属表面不受外界环境大气、酸雨污染的侵蚀，防止紫外线穿透，大大增强抗老化能力。

罩光漆涂层：作为喷涂层的表层，具有超耐候性和耐持久性寿命长等优异性能，为多种涂层和基材提供罩面保护。

经过氟碳漆、真石漆喷涂铝合金型材的硬度、耐磨性、耐酸性增强，可有效地延长铝型材的使用寿命，同时也增强了涂料的吸附强度，防止漆膜脱落。

本项目喷漆、流平工艺流程为：

喷底漆→流平→喷面漆→流平→喷罩光漆→流平。

※水幕帘喷漆：本项目氟碳漆、真石漆喷涂均在水帘喷涂房内进行，其原理为通过管道泵循环将水箱内经过过滤的水抽至上部水槽，由水槽溢流至水帘板形成水帘，并通过离心风机的离心力、将水箱内的水形成涡卷，产生多层水幕，水在高速气流的冲击下被雾化后和漆雾充分混合，从而使漆雾被吸引到水中带走，含水分的空气再经气水分离后，洁净的空气经排风系统送入废气收集管道中；含漆雾的水流入循环水池，由循环泵送入到喷漆室循环使用，漆渣定期捞出，废水定期外排。

该工序中产生调漆（喷漆房内）、喷漆、流平废气（G7）、喷漆废水（W3）、漆渣（S11）。

12、喷粉

本项目将前处理后未进行喷漆的铝单板（约占铝单板总量的 1/4）送入静电喷粉室进行喷粉，喷粉采用自动粉末喷枪，把粉末涂料喷涂到工件的表面，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电场，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个铝板获得一定厚度的粉末涂层。本项目采用的粉末涂料为热固型粉末涂料，主要成分为聚酯树脂、助剂、颜料、填料。喷粉工序产生粉尘（G8）、大旋风粉末回收系统收集的粉末涂料（S12）。

13、烘干

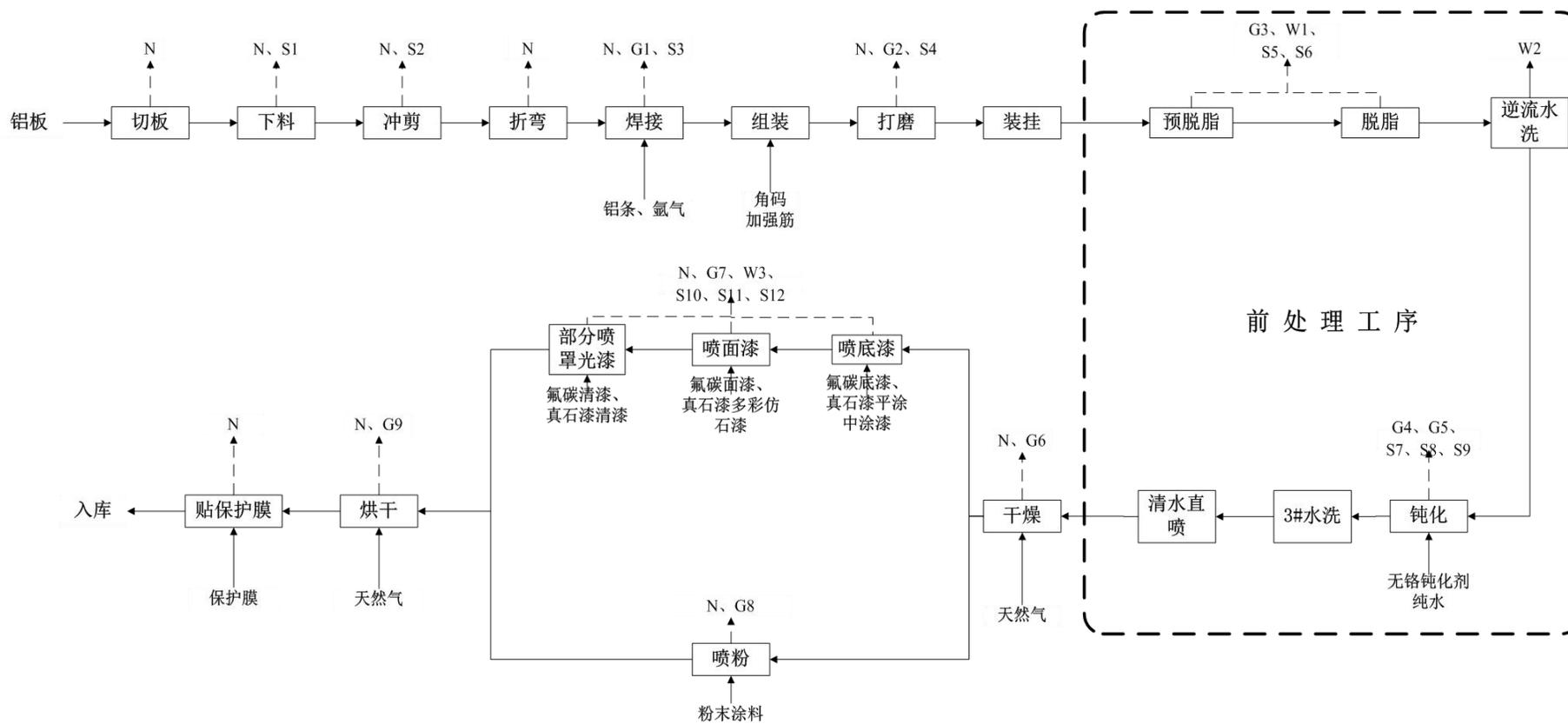
喷漆以及喷塑后烘干在漆膜/粉末固化烘道内进行，烘干燃气热风炉（直接利用炉膛热能对工件（原料）加热）加热烘干，烘干废气采用排风机排入“水喷淋+干式过滤器+脱附-吸附装置”进行处理，处理后的废气通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放。

烘干工序产生的污染物包括烘干废气（G9），吸附-脱附装置产生的废活性炭（S14），催化燃烧装置产生的催化剂（S15）。

14、贴保护膜

烘干后将保护膜贴在成品铝单板表面，目的是保护铝单板表面在贮存、运输过程不受损伤。

本项目生产工艺流程及产污环节见图 3-5。



注：N—噪声；G—废气；W—废水；S—固体废弃物

图 3-5 项目工艺流程与产污环节图

表 3-7 本项目产污环节分析一览表

类别	编号	产生环节	主要污染因子	处理措施	排放形式
废气	G1	焊接	烟尘	集气罩+脉冲布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 DA001	有组织
	G2	打磨	粉尘	集气罩+脉冲布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 DA001	有组织
	G3	脱脂	酸雾（硫酸雾、氟化氢）	侧吸装置+酸雾吸收塔+1 根 15m 高排气筒 DA002	有组织
	G4、G5	钝化	酸雾（硫酸雾、氟化氢）、VOCs	侧吸装置+酸雾吸收塔+1 根 15m 高排气筒 DA002	有组织
	G6	干燥	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒 DA003	有组织
	G7	调漆、喷底漆、流平	漆雾、二甲苯、VOCs	水幕帘+“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置+1 根 15m 高排气筒 DA004	有组织
		调漆、喷面漆、流平	漆雾、二甲苯、VOCs		
		调漆、喷罩光漆、流平	漆雾、二甲苯、VOCs		
		调漆、喷真石漆平涂中涂漆、流平	漆雾、VOCs		
		调漆、喷真石漆多彩仿石漆、流平	漆雾、VOCs		
	G7	调漆、喷真石漆清漆、流平	漆雾、VOCs		
	G8	喷粉	颗粒物	布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 DA005	有组织
	G9	烘干	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、VOCs、二甲苯	水喷淋+干式过滤器+“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置+15m 高排气筒 DA003	有组织
	--	餐厅	油烟	抽油烟机处理后高于建筑物 1.5m 排气筒 DA006	有组织
--	前处理、喷涂工序未捕集废气	酸雾、颗粒物、VOCs、二甲苯	加强车间通风	无组织	
--	危废间	VOCs	“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置+1 根 15m 高排气筒 DA004	有组织	
废水	W1	脱脂废水	pH、全盐量	进入喷涂车间西北侧污水处理站处理，处理后排入市政管网，进入东阿县康达水务有限公司处理	集中处理，处理后进入市政管网
	W2	水洗废水	pH、COD、NH ₃ -N、SS、氟化物、石油类		
	W3	漆雾净化废水	pH、COD、NH ₃ -N、SS、二甲苯		
	--	酸雾吸收塔废水	pH、SS、硫酸盐、氟化物		
	--	纯水制备废水	全盐量		
	--	办活	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS		

噪声	N	生产设备	噪声	减振、隔声、消声	连续
固体废物	S1	下料	下脚料（一般固废，336-01-49）	外售资源回收单位	综合利用
	S2	冲剪	下脚料（一般固废，336-01-49）	外售资源回收单位	综合利用
	S3	焊机	废焊条（一般固废，336-01-49）	外售资源回收单位	综合利用
	S4	打磨	铝末（一般固废，336-01-49）	外售资源回收单位	合理处置
	S5	脱脂	废脱脂剂桶 （危废，HW49 900-041-49）	委托有资质单位处理	合理处置
	S6	脱脂	废槽渣（危废，HW17 336-064-17）	委托有资质单位处理	合理处置
	S7	钝化槽	废钝化液（危废，HW17 336-064-17）	委托有资质单位处理	合理处置
	S8	钝化	废钝化剂桶 （危废，HW49 900-041-49）	委托有资质单位处理	合理处置
	S9	钝化槽	废槽渣（危废，HW17 336-064-17）	委托有资质单位处理	合理处置
	S10	喷漆、流平	漆渣（危废，HW12 900-252-12）	委托有资质单位处理	合理处置
	S11	洗枪	洗枪废有机溶剂 （危废，HW13，900-016-13）	委托有资质单位处理	合理处置
	S12	废漆桶	废漆桶（危废，HW49 900-041-49）	委托有资质单位处理	合理处置
	--	生产过程	原辅材料废包装 （一般固废，336-01-49）	外卖废品回收站	综合利用
	--	液压装置	废液压油（危废，HW08 900-218-08）	委托有资质单位处理	合理处置
	--	废气治理	废活性炭（危废，HW49-900-041-49）	委托有资质单位处理	合理处置
	--		废过滤棉（危废，HW49-900-041-49）	委托有资质单位处理	合理处置
	--		废催化剂（危废，HW50-772-007-50）	委托有资质单位处理	合理处置
	--	设备润滑	废润滑油（危废，HW08 900-217-08）	委托有资质单位处理	合理处置
	--	机修	废机油（危废，HW08，900-249-08）	委托有资质单位处理	合理处置
	--	生产废水处理	生产废水处理污泥 （危废 HW49 772-006-49）	委托有资质单位处置	合理处置
--	纯水制备	废反渗透膜（一般固废，336-01-49）	由反渗透设备厂家进行替换回收	合理处置	
--	职工生活	生活垃圾，（一般固废，900-999-99）	环卫部门清运处理	合理处置	

四、污染物产生、排放及环保设施情况

4.1 污染物产生及排放情况

4.1.1 废水

本项目废水主要为预脱脂废水、脱脂废水、水洗及清洗直喷废水、纯水制备废水、漆雾净化废水、酸雾净化废水、生活废水。

预脱脂废水、脱脂废水、水洗及清洗直喷废水、纯水制备废水、漆雾净化废水、酸雾净化废水经厂区污水处理站处理后同生活污水经市政管网进入东阿县康达水务有限公司深度处理。

4.1.2 废气

（1）焊接、打磨工序（排气筒 DA001）

项目焊接工序和打磨固定工位，并配备软帘，由集气罩收集后通过管道输送至脉冲式布袋除尘器处理，处理后经过 15m 高排气筒 DA001 排放。

（2）脱脂、钝化工序（排气筒 DA002）

1) 酸雾

铝单板前处理工序中脱脂和钝化时均产生酸雾。脱脂槽、钝化槽安装侧吸抽风装置，酸雾收集后经 1 套酸雾吸收塔处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

2) 钝化工序产生的 VOCs 废气

钝化槽安装侧吸抽风装置，收集后经 1 套酸雾吸收塔处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

（3）干燥、烘干工序（排气筒 DA003）

干燥、烘干工序产生的废气收集后通过“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放。

（4）调漆、喷漆、流平工序及危废间废气（排气筒 DA004）

调漆、喷漆、流平工序及危废间废气收集后通过水幕帘喷淋装置+“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA004 排放。

（5）喷粉工序（排气筒 DA005）

喷粉工序产生的颗粒物收集后通过布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放。

（6）餐厅油烟（排气筒 DA006）

餐厅油烟经抽油烟机净化后通过高于所附建筑物顶 1.5 米高排气筒 DA006 排放。

无组织废气：

本项目未被收集到的废气通过车间通风后以无组织形式排放。

4.1.3 噪声

本项目的噪声源主要为冲床、折弯机、焊机、开槽机、雕刻机、喷枪、风机、水泵等机械设备，通过采取隔音、基础减振等降噪措施，降低对外环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要包括：开卷、下料、冲剪等过程中产生的下脚料，废焊条，铝末，原辅材料废包装，纯水制备废反渗透膜，废槽渣，钝化废槽液，漆渣，洗枪废有机溶剂，喷粉除尘器收集的粉尘，废脱脂剂桶，废钝化剂桶，废油桶，废机油，废润滑油，废液压油，生产废水处理污泥，废活性炭，废过滤棉，废催化剂，生活垃圾。

其中，开卷、下料、冲剪等过程中产生的下脚料，废焊条，铝末外售资源回收单位；原辅材料废包装外售废品回收站；喷粉除尘器收集的粉尘回用于喷粉工序；纯水制备废反渗透膜由反渗透设备厂家进行替换回收；生活垃圾委托环卫部门处置。废槽渣、钝化废槽液、漆渣、洗枪废有机溶剂、废脱脂剂桶，废钝化剂桶，废油桶，废机油，废润滑油，废液压油，生产废水处理污泥，废活性炭，废过滤棉，废催化剂属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位处理。

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范措施

1、天然气风险事故防范措施

针对本项目的特点，本报告书建议在生产车间设计、施工、运行阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生：

（1）厂房布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。

（2）尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定设置必要的安全卫生设施。

(3) 设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，使天然气输送过程都在密闭的情况下进行，防止石油气泄漏。

(4) 对爆炸、火灾危害场所内可能产生静电危害的物体采取工业静电防范措施。

(5) 在生产车间附近应设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具用品。

(6) 天然气输送采用安全系数高的管道。

(7) 提高安全意识，制定各项环保安全制度。

2、厂区防渗措施

本项目油漆等含有的化学物料在原料库存放，发生泄漏事故时，对职工和周围村民健康产生一定危害，同时还会造成一定的环境污染。若遇火源则发生火灾爆炸事故。

(1) 对人体健康危害分析：

发生泄漏事故后，空气中有机物的浓度升高，对厂内职工和周围居民的身体健康造成一定的影响。

(2) 对环境危害分析

①发生原料泄漏事故后，有机物挥发，造成周围环境空气中有机物浓度升高，对环境空气造成污染影响；

②泄漏事故发生后，由于泄漏物料及消防水不能及时收集，可通过下渗及地下径流等项目区及下游地区浅层地下水造成污染。因此工程必须严格落实应急预案，采取严格的防渗措施，及时将事故废水通过防渗地沟收集至事故水池中，避免出现泄露的物料和消防水漫流的情况，从而不会通过下渗污染项目区周围地下水，避免对地下水造成环境污染。

③发生泄漏事故时，消防水流入附近地表水，对附近地表水造成污染。本工程只要严格落实事故防范措施和事故应急预案，在项目区采取严格的防渗措施，装置区等设置地沟等导排水系统，并设完善的废水收集系统，概率较大的泄漏事故发生后，保证污染物全部通过废水收集系统进入事故水池，送厂内污水站处理。企业应严格落实各项事故废水收集、处理措施落实，确保事故废水经处理达标后排放。

本项目油漆单次购入量较少，使用周期短，故油漆库实际油漆存放量较少，只要加强仓库管理和泄漏事故防范，基本可以避免泄漏事故的发生。另外，油漆以塑料桶密封包装存放，即使包装桶因意外而侧翻或破损泄漏，油漆泄漏量也很少，及时采取适当处理措施，短期即可消除泄漏事故影响。

采取措施：

（1）防渗措施

本项目一般区域采用水泥硬化路面；污水处理站、废水暂存池以及危废暂存间等采取重点防渗，固体废物贮存场所防渗效果能够满足相关标准要求。

（2）采取防范措施后，风险事故水环境风险分析

本项目采取严格的防渗措施，并设有完善的废水收集系统，概率较大的泄漏事故发生后，不会出现泄漏的物质和消防水漫流的情况，从而不会通过下渗污染项目区周围地下水，也不会通过地下径流污染河水。

3、三级防控体系控制

根据国家环境保护总局环发[2005]152号文件，本项目将应急防范措施分为三级防控体系，即：一级防控措施将污染物控制在装置区、罐区；二级防控措施将污染物控制在事故水池；三级防控措施是在雨排口处加挡板、阀门，确保事故状态下不发生污染事件，事故废水不外排影响外部环境。具体如下：

（1）一级防控措施

利用厂区的排水渠作为一级防控措施，主要防控初期雨水、消防污水及污水泄漏。

（2）二级防控措施

厂区北部的废水暂存池作为二级防控措施，用于事故情况下储存污水。

（3）三级防控措施

在雨水排口增加切换阀门和引入事故池的管线作为三级防控措施，防控溢流至雨水系统的污水进入外环境。

针对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。

（4）事故废水收集处理过程说明

①当装置区发生火灾、爆炸事故时，首先切断厂区污水及雨水总排口，事故

废水、消防水经过事故水导排系统进入厂区事故水池，事故时的雨污水收集于事故水池。事故处理结束后，首先对事故水池中的废水进行检测，确定废水水质情况。然后决定是进入污水处理站进行处理，还是委托其他有资质单位处理。

②设置手动控制事故雨水收集系统，发生事故下雨时，手动开启事故区域污水管线阀门，把事故雨水切换到事故水池内，同时手动关闭雨水管线阀门，事故结束后手动开启雨水阀同时手动关闭污水阀，使后期清净水切换到雨水管线内排放。

只要做到事故状态下事故废水不外排，并进行妥善处理，本项目事故废水不会对周围水体造成二次污染。

4.2.2 突发性环境事件应急预案检查

东阿县锦彩新材料有限公司为确保生产稳定运行、防止安全生产事故、环境污染事故发生，采取相应的防止火灾、爆炸、泄漏发生和控制污染事故扩大的安全措施以及环境风险防范措施，同时针对识别出的环境风险因素，编制了《东阿县锦彩新材料有限公司突发环境事件应急预案》。

4.3 环保设施投资

项目一期总投资 4000 万元，其中环保投资 280 万元，约占总投资的 7%，项目环保投资情况见表 7.2-1。

表 4-1 本项目环保投资估算表

序号	项目内容	环保设施内容	投资(万元)
1	废水处理设施	雨污分流管网	3
2		污水处理站	50
3		导排系统	3
4	固废处理设施	固废暂存场地及存放设施	2
5		危险废物暂存设施	5
6	噪声处理设施	设备减震、吸声措施等	10
7	废气处理设施	布袋除尘器	5
		旋风除尘器	8
8		酸雾吸收塔	2
9		水幕帘喷淋+“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置	75
		水喷淋+干式过滤器+“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置	100
10		低氮燃烧器	5
11	其他	防渗地坪、地沟	10
12		厂区绿化	2
合计			280
项目总投资			4000
环保投资占总投资的比例 (%)			7

4.4 项目变动情况

通过现场调查，对照环评报告及审批意见：

①由于企业资金问题，现实际投资 4000 万元，钣金加工设备实际购置数量比环评设计数量较少，生产规模为年产 60 万平方米铝单板（年钣金加工 30 万平方米铝板，年外购 30 万平方米半成品铝板，年喷涂 60 万平方米铝单板），项目分期验收，本次验收为一期。

②环保设施情况：

环评设计干燥废气经收集后由一根 15 米高的排气筒（DA003）排放，调漆、喷漆、流平、烘干废气经收集通过水幕帘喷淋装置+“脱附-吸附”装置+1 套催化燃烧装置处理后由一根 15 米高的排气筒（DA004）排放。实际建设干燥、烘干工序产生的废气收集后通过“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置处理后经一根 15m 高排气筒 DA003 排放，调漆、喷漆、流平工序及危废间废气收集后通过水幕帘喷淋装置+“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置处理后经一根 15m 高排气筒 DA004 排放。实际建设增设并优化了废气处理设施，主动将危废间废气由无组织排放优化为由管道收集后进行有组织排放。

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》环办环评函〔2020〕688 号，本项目以上变动不涉及重大变动。

五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批意见

5.1 评价结论

5.1.1 项目概况

东阿县锦彩新材料有限公司于 2018 年在山东东阿经济开发区霞光路与鱼山路交叉口西北角（东阿钻宝金刚石有限公司厂区内）建设年加工 30 万 m² 铝单板项目。2018 年委托聊永清环保股份有限公司编制《东阿县锦彩新材料有限公司年加工 30 万 m² 铝单板项目环境影响评价报告表》，并于 2018 年 11 月 29 日取得东阿县环境保护局出具的审批意见（审批文号：东环报告表[2018]128 号）；2019 年 6 月通过山东聊和环保科技有限公司的验收该项目生产能力为年加工 30 万 m² 铝单板。

金属板幕墙应用已经有了几十年的历史，还在使用的包括有铝单板、铝塑复合板和铝蜂窝板三种。在这三种材料中，最常用的是铝单板和铝塑板。铝单板出现得最早，因其重量轻、刚性好、强度高、耐候性以及耐腐蚀性较好，因此适用于各种建筑内外墙、大堂门面、柱饰、高架走廊、人行天桥、电梯包边、阳台包装、广告指示牌、室内异形吊顶等装饰，具有保温隔热、隔音防火、防潮防锈、耐腐蚀、绿色环保等优点，应用范围较广。为了适应国家产业政策发展要求和新型建材市场需求，东阿县锦彩新材料有限公司拟投资 5000 万元建设东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目，建设地点位于山东省聊城市东阿经济开发区香江路西东阿县新航汽车部件有限公司院内，该项目建成后原有项目停产。

东阿县锦彩新材料有限公司成立于 2018 年 08 月，主要经营范围为铝塑板、铝单板、铝镁锰板、铝制保温板、集成吊顶生产及销售；五金产品、建筑材料销售。东阿县锦彩新材料有限公司位于山东省聊城市东阿县霞光路与鱼山路交叉口西北角（东阿钻宝金刚石有限公司 201 室）。东阿县锦彩新材料有限公司拟投资 5000 万元在山东省聊城市东阿经济开发区香江路西东阿县新航汽车部件有限公司院内建设东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目。项目占地面积为 11000 平方米，建设车间、办公室总建筑面积 9000 平方米，购置数控剪切机、数控转塔冲床等设施设备共计 28 台（套），项目建成后，预计年生产 60 万平方米铝单板。

2022 年 4 月 30 日，聊城市生态环境局东阿县分局对东阿县锦彩新材料有限公司进行检查，项目已建设完成尚未取得环评审批手续，暂未投产运行，项目为未批先建项目，聊城市生态环境局东阿县分局已对其违法行为依法予以处罚。

5.1.2 产业政策及规划符合性

按照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》之规定，本项目不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类项目，因此本项目属于允许类项目。本项目已于东阿县行政审批服务局进行备案，备案编号为：2109-371524-04-01-679094。本项目生产过程中未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的设备及工艺，符合国家产业政策。

根据东阿县新航汽车部件有限公司土地证，土地证编号为鲁（2018）东阿县不动产权第 0003340 号，项目所在地土地利用类型为工业用地。

对照《东阿经济开发区控制详细性规划》，本项目厂区选址符合《东阿经济开发区控制详细性规划》要求。

5.1.3 环境质量现状

5.1.3.1 环境空气质量

根据收集的 2020 年 1 月至 12 月东阿县例行监测数据，当地二氧化硫年平均浓度及 24 小时平均第 98 百分位数均达标；二氧化氮年平均浓度及 24 小时平均浓度第 98 百分位数达标；PM_{2.5} 年均浓度及 24 小时平均浓度第 95 百分位数均超标，超标倍数分别为 0.40、0.35；PM₁₀ 年均浓度及 24 小时平均浓度第 95 百分位数超标，超标倍数分别为 0.31、0.01；一氧化碳 24 小时平均浓度第 95 百分位数达标；O₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数超标，超标倍数为 0.32 倍。项目所在区域为不达标区。项目所在地区为不达标区域。

根据监测结果，各监测点中苯、甲苯、二甲苯、VOCs、硫酸雾监测结果均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 要求，氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 中表 A.1 标准。

5.1.3.2 地表水环境质量

根据收集 2020 年 1 月至 12 月赵牛河赵牛桥断面例行监测数据，赵牛河赵牛桥断面高锰酸盐指数、COD、BOD、氨氮、总氮、总磷均出现超标，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求，其余监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求。赵牛河超标主

要与赵牛河作为当地主要纳污河流之一，受到沿岸生产企业、生活污水汇入影响。目前，赵牛河正在实施湿地净化工程，确保湿地出水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准要求。

根据现状调查，赵牛河各监测点位的监测因子，1#监测点位中 BOD、氨氮、总氮、硫酸盐浓度超标，其余监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求；2#、3#监测点位中 BOD、总氮监测因子超标，其他监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求；。

BOD、氨氮、总氮、硫酸盐超标原因可能为沿岸居民生活废水未经处理直接排放、动物人畜粪便渗流入河等及当地水文地质条件、土壤类型相关；目前，赵牛河正在实施湿地净化工程，确保湿地出水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准要求。

5.1.3.3 地下水质量

根据监测结果：各监测点中除 1#、3#监测点总硬度指标超标，其余各项监测指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准的要求，分析超标原因主要为当地地质因素影响的结果。因此，当地地下水环境质量一般。

5.1.3.4 声环境质量

根据监测结果，噪声环境现状监测期间，项目厂界及周围敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准及 4a 类标准要求。

5.1.3.5 土壤环境质量

根据监测结果，厂址各项土壤监测值均不超标，1#-5#点各监测因子、1#-3#补充监测点各监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的风险管控标准要求，并且各监测因子均低于风险筛选值标准要求；6#点各监测因子及 4#-5#补充监测点各监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 标准要求。

5.1.4 拟采取的环保措施及达标排放

5.1.4.1 环境空气污染防治措施

（1）焊接、打磨工序（排气筒 DA001）

拟建项目焊接工序和打磨固定焊接工位，并配备软帘，由集气罩收集后通过管道输送至脉冲式布袋除尘器处理，处理后经过 15m 高排气筒 DA001 排放。排

气筒 DA001 排放的有组织粉尘满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 2“重点控制区”标准要求（颗粒物： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（ $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

（2）脱脂钝化工序（排气筒 DA002）

1) 酸雾

铝单板前处理工序中脱脂和钝化时均产生酸雾。脱脂槽、钝化槽两侧安装侧吸抽风装置（收集效率 90%），酸雾收集后经 1 套酸雾吸收塔（处理效率 90%）处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。外排废气中硫酸雾和 HF 排放浓度和排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（硫酸雾： $45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.5\text{kg}/\text{h}$ ，氟化物： $9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.1\text{kg}/\text{h}$ ）。

2) 钝化工序产生的 VOCs 废气

钝化槽两侧安装侧吸抽风装置（收集效率 90%），收集后经 1 套酸雾吸收塔（忽略液体对 VOCs 吸收，处理效率 0%）处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5—2018）表 2 中“金属制品业（C33）”标准要求（VOCs： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（3）干燥工序（排气筒 DA003）

干燥废气收集后经 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放，废气中烟尘、 SO_2 和 NO_x 的排放浓度满足《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准 山东省地方标准》（DB 37/2374—2018）表 2 标准要求和《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224 号）要求（ SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（4）调漆、喷漆、流平、烘干工序（排气筒 DA004）

通过排气筒 DA004 排放的烟尘、 SO_2 、 NO_x 满足《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准 山东省地方标准》（DB 37/2374—2018）表 2 标准要求和《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224 号）要求（ SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；VOCs、二甲苯的排放速率及排放浓度均符合《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5—2018）表 2 中“金属制品业（C33）”标准要求（VOCs 排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯排放速率 $\leq 0.8\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（5）喷粉工序（排气筒 DA005）

拟建项目排气筒 DA005 外排废气中粉尘满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）“一般控制区”要求（ $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（ $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

5.1.4.2 废水污染防治措施

（1）生产废水

本项生产废水主要为脱脂废水、清洗废水、漆雾净化废水、纯水制备废水以及酸雾净化废水，总产生量为 $3611.81\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂区喷涂车间西北部的自备污水处理站（处理工艺：集水池→曝气调节池→中和池→初沉池→混凝池→二沉池→石英砂过滤器→活性炭过滤器）处理，处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）一级 B 标准及东阿县康达水务有限公司进水水质标准后，进入东阿县康达水务有限公司深度处理。

（2）生活污水

本项目生活废水产生量为 $1248\text{m}^3/\text{a}$ ，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准及东阿县康达水务有限公司进水水质要求，外排至市政污水管网，进入东阿县康达水务有限公司深度处理。

5.1.4.3 噪声防治措施

本项目采取基础减振及厂房隔音等降噪措施，生产噪声经隔音降噪以及距离衰减后对周围环境影响较小。落实环保措施后，正常运转情况下，本项目噪声贡献值在厂界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

5.1.4.4 固废防治措施

本工程生产过程中产生的固体废物包括开卷、下料、冲剪等过程中产生下脚料，焊接工序产生的废焊条，打磨产生的铝末，原辅材料废包装，废反渗透膜，废槽渣，钝化废槽液，漆渣，洗枪废有机溶剂，喷粉除尘器收集的粉尘，废脱脂剂桶、废钝化剂桶，废机油，废润滑油，废液压油，废油桶，生产废水处理站污泥，废活性炭、废过滤棉、废催化剂以及生活垃圾。

本项目固体废物中开卷、下料、冲剪等过程中产生下脚料，焊接工序产生的废焊条，打磨产生的铝末，原辅材料废包装，废反渗透膜以及生活垃圾属于一般固废，下脚料、废焊条、铝末外售资源回收单位；废包装外售废品回收单位；废

反渗透膜由反渗透设备厂家进行替换回收；生活垃圾委托环卫部门处理。

废槽渣，钝化废槽液，漆渣，洗枪废有机溶剂，废脱脂剂桶、废钝化剂桶，废机油，废润滑油，废液压油，废油桶，生产废水处理站污泥，废活性炭、废过滤棉、废催化剂均属于危险废物，委托危险废物处理公司妥善处理。

项目须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设固废暂存间，并做好其硬化防渗工作；废槽渣，钝化废槽液，漆渣，洗枪废有机溶剂，废脱脂剂桶、废钝化剂桶，废机油，废润滑油，废液压油，废油桶，生产废水处理站污泥，废活性炭、废过滤棉、废催化剂均属于危险废物，其贮存、处置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求进行，危险废物委托具有危险废物处置资质的单位处理。在严格落实各类固体废物临时贮存场所的污染控制措施、及时清运、严格落实危险废物有关规定的前提下，项目产生的固体废物可全部妥善处置，对周围环境影响较小。

采取环保措施后，本项目产生的各类固废均得到妥善处置。

5.1.5 环境影响情况

5.1.5.1 大气环境

落实环保措施后，本项目有组织烟尘、SO₂、NO_x排放满足《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准 山东省地方标准》(DB 37/ 2374—2018)表 2 标准要求和《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》(聊环函[2018]224 号)要求；有组织颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)“一般控制区”要求以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；有组织硫酸雾和 HF 排放浓度和排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求；有组织 VOCs、二甲苯排放满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB 37/ 2801.5—2018)表 2 中“金属制品业 (C33)”标准要求。

无组织硫酸雾、氟化物、颗粒物、SO₂、NO_x厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求；VOCs、二甲苯厂界监控点浓度限值满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB 37/ 2801.5—2018)表 3 中限值要求。

5.1.5.2 地表水

本项目污水处理站处理出水水质能够达到出水水质能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准及东阿县康达水务有限公司进水水质要求后，与生活污水外排至市政污水管网，进入东阿县康达水务有限公司深度处理。本项目无废水外排外环境，对地表水环境影响较小。

5.1.5.3 地下水环境

本项目废水不外排外环境，建设单位做好防渗措后，本项目对厂区周围地下水环境的影响较小。

5.1.5.4 声环境

落实环保措施后，本项目对各厂界的噪声贡献值较小，对厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

5.1.5.5 环境风险

本项目在完善风险防护措施及应急预案，并严格执行国家的有关安全法律、法规，严格操作和管理的前提下，项目在运营过程中可尽可能减少危险事故的发生，做到安全生产，本项目投产后环境风险可接受。

5.1.6 污染物总量控制分析

本项目需申请大气污染物总量控制指标：SO₂ 0.16t/a、NO_x1.22t/a、颗粒物 0.4036t/a、VOCs1.274t/a。

5.1.7 环境经济损益分析

环境影响经济损益分析结果表明，本项目具有良好的社会和经济效益，在实施必要的环保措施后，本项目对周围环境的影响可以减轻到最小程度，并能够实现项目建设的经济效益、社会效益和环境效益的统一。

5.1.8 环境管理及监测计划

为保护环境，保证工程污染防治措施的有效实施，工程应建立和完善环境管理和监测机构，建立、健全相应的环境监测制度，并配备相应的监测仪器设备。对于项目排放的特征污染物，建设单位应具有应急监测的自主监测能力。

5.1.9 公众参与

拟建项目于 2021 年 9 月 11 日至 2021 年 9 月 25 日在环评爱好者网站进行了第一次网站公示，并同时周边农村公告栏进行了第一次现场公示；于 2021 年 10 月 21 日至 2021 年 11 月 04 日在环评爱好者网站对环境影响报告书征求意见

稿进行了公示，在周边农村公告栏进行了第二次公示，并分别于 2021 年 10 月 22 日和 2021 年 10 月 25 日在《联合日报》进行了报纸公示。公示期间未收到不支持本项目建设的意见。

5.1.10 评价总结论

东阿县锦彩新材料有限公司投资 5000 万元建设年产 60 万平方米铝单板项目，项目建设符合国家产业政策和相关环境管理要求；项目位于东阿县经济开发区，用地为工业用地，选址符合《东阿经济开发区控制性详细规划》要求；本项目工艺技术成熟，运行过程具有切实可行的污染防治措施和风险防控措施，污染物实现达标排放，符合总量控制、清洁生产等环境管理要求，对周边环境影响较小。在落实各项污染防治措施、风险防范措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

5.2 措施与建议

5.2.1 须采取的措施

1、按“清污分流、雨污分流”的原则规划、建设厂区给排水管网。生产废水全部进入污水处理站处理，处理达标后废水与生活污水经市政管网进入东阿县康达水务有限公司深度处理，无废水排放外环境。

2、加强环境管理。落实好各项污染防治、生态保护和恢复措施。

3、合理布局，选用低噪声设备，采取隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声功能区排放限值标准要求。

4、按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、综合利用及处置等。

5、落实报告书中提出的环境风险防范措施及应急预案，配备必要的应急设备，并定期演练切实加强事故应急处理及防范能力。厂区雨水排放口设置可切换阀门，确保事故状态下废水不外排，防止污染环境。

6、按照国家和地方有关规定设置规范的固体废物堆放场并设立标志牌，并落实报告书提出的环境管理及监测计划。加强环境监督管理，建立跟踪监测制度。厂界四周设置空气检测点位，监测恶臭等污染物排放情况，定期报环保部门。

7、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后

主体工程方可投入正式运行。

5.2.2 建议

1、提高员工环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度减少资源浪费和对环境污染。

2、安排专人负责污水处理设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养，保证废水处理环保设施正常运转，发现排水管网、沟渠等裂缝、渗漏应及时修复完善。

3、建议固体废物分类收集，努力创造固体废物无害化、减量化、资源化的条件。

5.3 审批部门审批意见

东阿县行政审批服务局文件

东行审环报告书〔2022〕2号

东阿县行政审批服务局 关于东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平 方米铝单板项目环境影响报告书的批复意见

东阿县锦彩新材料有限公司：

你公司环评报告书及有关附件现已收悉。经审查研究，批复如下：

东阿县锦彩新材料有限公司年产60万平方米铝单板项目位于山东东阿经济开发区香江路西东阿县新航汽车部件有限公司院内，占地面积11000平方米。项目建设车间、办公室等基础设施，购置转塔冲床、折弯机、氩弧焊机、激光切割机、喷涂生产线等设施设备28台（套），项目建成后可年加工60万平方米铝单板。项目总投资5000万元，其中环保投资280万元。项目经东阿县行政审批服务局立项，项目代码：2109-371524-04-01-679094。

项目的建设应符合国家产业政策，并做好以下环保工作：

一、项目应严格落实环境影响报告书提出的污染防治措施和本批复要求。

二、项目废水主要为预脱脂废水、脱脂废水、1#2#3#水洗及清洗直喷废水、钝化废槽液、纯水制备废水、漆雾净化废水、酸雾净化废水、生活废水。预脱脂废水、脱脂废水、1#2#3#水洗及清洗直喷废水、纯水制备废水、漆雾净化废水、酸雾净化废水经厂区污水处理站采取“集水池+曝气调节池+中和池+初沉池+混凝池+二沉池+石英砂过滤器+活性炭过滤器”处理后同生活污水经市政管网进入东阿县康达水务有限公司深度处理；钝化废槽液属于危险废物，委托有危废处置资质的单位处理。

三、项目废气主要为焊接、打磨粉尘，酸雾，钝化工序 VOCs，干燥废气，调漆、喷漆、流平、烘干废气，喷粉废气，餐厅油烟。

有组织废气：

（一）焊接、打磨粉尘：经集气罩收集后通过管道输送至脉冲式布袋除尘器处理后通过一根 15 米高的排气筒（DA001）排放，废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（GB 37/2376-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

（二）酸雾、钝化工序 VOCs：经侧吸抽风装置收集后经酸雾吸收塔处理后由一根 15 米高的排气筒（DA002）排放，废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）。

（三）干燥废气：经收集后由一根 15 米高的排气筒（DA003）排放，废气排放应满足《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准 山东省地方标准》（DB37/2374-2018）、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224 号）。

（四）调漆、喷漆、流平、烘干废气：经收集后由一根 15 米高的排气筒（DA004）排放，废气排放应满足《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准 山东省地方标准》（DB37/2374-2018）、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224 号）、《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）。

（五）喷粉废气：经收集后由一根 15 米高的排气筒（DA005）排放，废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（GB37/2376-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

（六）餐厅油烟：经抽油烟机净化后通过高于所附建筑物顶 1.5 米高的排气筒排放，废气排放应满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）。

四、项目的噪声源主要为冲床、折弯机、焊机、开槽机、雕刻机、喷枪、风机、水泵等机械设备，通过采取隔音、基础减振等降噪措施，确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

五、项目固体废物主要包括：开卷、下料、冲剪等过程中产生的下脚料，废焊条，铝末，原辅材料废包装，纯水制备废反渗透膜，废槽渣，钝化废槽液，漆渣，洗枪废有机溶剂，喷粉除尘器收集的粉尘，废脱脂剂桶，废钝化剂桶，废油桶，废机油，废润滑油，废液压油，生产废水处理污泥，废活性炭，废过滤棉，废催化剂，生活垃圾。开卷、下料、冲剪等过程中产生的下脚料，废焊条，铝末外售资源回收单位；原辅材料废包装外售废品回收站；喷粉除尘器收集的粉尘回用于喷粉工序；纯水制备废反渗透膜由反渗透设备厂家进行替换回收；生活垃圾委托环卫部门处置；废槽渣、钝化废槽液、漆渣、洗枪废有机溶剂、废脱脂剂桶，废钝化剂桶，废油桶，废机油，废润滑油，废液压油，生产废水处理污泥，废活性炭，废过滤棉，废催化剂为危险废物，应收集暂存后委托有危废处置资质的单位处理。项目一般固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求处置；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《危险废物转联单管理办法》要求处置。

六、项目在生产过程中会产生污染物排放，经聊城市生态环境局东阿分局总量确认，从我县东阿东昌焦化有限公司关停项目减排量中调剂二氧化硫：0.16t/a，氮氧化物：1.22t/a，VOCs：1.274t/a，颗粒物：0.4036t/a 给东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目使用。

七、你公司须严格落实环评中提出的污染防治措施、环境风险防范措施，严防各类事故发生。健全环境管理制度，切实

加强事故应急处理及防范能力。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，落实环评报告中提出的监测计划。

八、环境影响评价文件经批准后，超过 5 年未开工建设的，应报审批部门重新审核；建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者和环境保护措施发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。

九、工程设计必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，建设单位按照验收规范进行竣工环境保护验收和申请排污许可证，验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求应承担相应环境保护法律责任。

十、你公司应在接到本批复后 3 日内，将本批复及批准后的环境影响报告表报送聊城市生态环境局东阿县分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



六、质量保证与质量控制

6.1 监测分析方法

6.1.1 废气

表 6-1 废气监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限
二氧化硫 (mg/m ³)	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1131-2020	2
氮氧化物 (mg/m ³)	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	1
二氧化硫 (mg/m ³)	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	0.007
氮氧化物 (mg/m ³)	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化 氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	0.005
硫酸雾 (mg/m ³)	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色 谱法	HJ 544-2016	(无组织) 0.005
			(有组织) 0.2
氟化物 (mg/m ³)	大气固定污染源 氟化物的测定 离子 选择电极法	HJ/T 67-2001	6×10 ⁻²
氟化物 (μg/m ³)	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样 氟离子选择电极法	HJ 955-2018	0.5
颗粒物 (mg/m ³)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001
颗粒物 (mg/m ³)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0
VOCs (mg/m ³)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测 定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07
VOCs (mg/m ³)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07
苯、甲苯、二甲 苯 (μg/m ³)	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.4-0.6
苯、甲苯、二甲 苯 (mg/m ³)	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004-0.009
油烟 (mg/m ³)	山东省饮食业油烟排放标准 饮食业油 烟排放标准	DB37/597-2006	/

6.1.2 废水

表 6-2 废水监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限
pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
化学需氧量 (mg/L)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
五日生化需氧 量 (mg/L)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
氨氮 (mg/L)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025

表 6-2 废水监测分析方法一览表 续表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限
总磷 (mg/L)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01
总氮 (mg/L)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05
悬浮物 (mg/L)	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
硫酸盐 (mg/L)	水质 硫酸盐的测定 重量法	GB/T 11899-1989	2.5
石油类 (mg/L)	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06
氟化物 (mg/L)	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05
溶解性总固体 (mg/L)	城镇污水水质标准检验方法 9 溶解性固体的测定 重量法	CJ/T 51-2018	/

6.1.3 噪声

表 6-3 噪声监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法来源	辨识精度
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	0.1dB

6.2 监测仪器

表 6-4 废气监测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-175	2022.08.22
空盒气压表	DYM3 型	LH-169	2022.04.02
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-104	2022.06.17
		LH-105	2022.06.17
		LH-106	2022.06.17
		LH-107	2022.06.17
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	LH-176	2022.08.17
		LH-177	2022.08.17
		LH-178	2022.08.17
		LH-179	2022.08.17
高负载大气特征污染物采样器	MH1200-F 型	LH-118	2022.02.22
		LH-119	2022.02.22
		LH-120	2022.02.22
		LH-121	2022.02.22
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-073	2021.03.16
双路 VOCs 采样器	ZR-3710B	LH-130	2022.03.07
双路 VOCs 采样器	ZR-3710B	LH-131	2022.03.07
废气盐酸雾/硫酸雾/氟化物采样装置	ZR-D17BT 型	LH-167	2022.03.07
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-073	2022.03.07
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-181	2022.08.17
紫外差分烟气综合分析仪	崂应 3023 型	LH-055	2022.03.07
真空箱采样器	MH3052 型	LH-140	/
真空箱采样器	MH3052 型	LH-206	/

表 6-4 废气监测仪器一览表 续表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
真空箱采样器	MH3052 型	LH-168	/
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2022.03.07
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2022.05.07
可见分光光度计	T6 新悦	LH-020	2022.03.03
离子色谱仪	CIC-D100	LH-042	2022.03.07
离子计（氟离子选择电极）	PXS-270	LH-018	2022.03.07
气相色谱仪	SP-3420A	LH-036	2022.03.03
气相色谱仪-质谱联用仪	A91PLUS-AMD10	LH-195	2022.08.17
自动二次热解吸仪	ATDS-3400B	LH-037	/
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2022.05.27
气相色谱-质谱联用仪	5977B GC/MSD	LH-158	2022.05.30
全自动热解吸仪	ATDS-20A	LH-160	/
红外分光测油仪	OIL460	LH-043	2022.03.07

表 6-5 废水监测所用仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
便携式 pH 计	ST300	LH-171	2022.05.11
COD 恒温加热器	JC-101A	LH-068	/
恒温恒湿箱	WS150III	LH-039	2022.03.07
溶解氧测定仪	JPSJ-605	LH-159	2022.06.20
手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-18L	LH-060	2022.09.23
紫外可见分光光度计	N4S (755B)	LH-028	2022.03.03
手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-18L	LH-112	2022.09.23
万分之一天平	FA1004	LH-016	2022.03.03
电热鼓风干燥箱	FX101-1	LH-065	2022.05.27

表 6-6 噪声监测仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-173	2022.08.26
声校准器	AWA6021A	LH-174	2022.08.24

6.3 人员能力

监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

6.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

6.4.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

有组织排放废气监测质量保证按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）的要求与规定进行全过程质量控制。无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行，根据监测当天的风向布点，上风向一个对照点，下风向三个监控点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。气象参数情况见表

6-7，废气监测仪器校准情况见表 6-8~11。

表 6-7 无组织废气气象参数一览表

日期	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量	
2022.11.10	09:55	SE	16.8	2.1	101.8	6/8
	11:10	SE	18.0	2.0	101.7	6/8
	12:30	SE	19.6	2.2	101.6	7/9
	13:56	SE	20.0	2.2	101.6	7/9
2022.11.11	09:25	SE	17.5	2.0	101.6	5/7
	11:00	SE	19.5	2.0	101.6	6/8
	12:08	SE	20.0	2.1	101.5	5/7
	13:26	SE	20.5	2.0	101.5	5/7

表 6-8 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	是否合格
2022.11.10	LH-176	100	99.87	合格
	LH-176	100	99.92	合格
	LH-177	100	99.89	合格
	LH-177	100	99.93	合格
	LH-178	100	99.86	合格
	LH-178	100	99.80	合格
	LH-179	100	99.84	合格
	LH-179	100	99.87	合格
	LH-118	50	49.68	合格
	LH-119	50	49.73	合格
	LH-120	50	49.82	合格
	LH-121	50	49.80	合格
2022.11.11	LH-104	100	99.84	合格
	LH-105	100	99.90	合格
	LH-106	100	99.73	合格
	LH-107	100	99.78	合格
	LH-176	100	99.82	合格
	LH-177	100	99.81	合格
	LH-178	100	99.87	合格
	LH-179	100	99.79	合格
	LH-118	50	49.81	合格
	LH-119	50	49.75	合格
	LH-120	50	49.65	合格
	LH-121	50	49.72	合格

表 6-9 空气（废气）采样器流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	标定流量 (L/min)		是否合格
2022.11.10	LH-176	0.5	A 路	0.4980	合格
	LH-176	0.5	B 路	0.4983	合格
	LH-177	0.5	A 路	0.4983	合格
	LH-177	0.5	B 路	0.4982	合格
	LH-178	0.5	A 路	0.4985	合格
	LH-178	0.5	B 路	0.4987	合格
	LH-179	0.5	A 路	0.4983	合格
	LH-179	0.5	B 路	0.4985	合格
	LH-104	0.5	A 路	0.4974	合格
	LH-105	0.5	A 路	0.4977	合格
	LH-106	0.5	A 路	0.4979	合格
	LH-107	0.5	A 路	0.4981	合格
	LH-130	0.1	A 路	0.0983	合格
	LH-131	0.1	A 路	0.0986	合格
	LH-167	0.5	A 路	0.4984	合格
2022.11.11	LH-176	0.5	A 路	0.4970	合格
	LH-176	0.5	B 路	0.4966	合格
	LH-177	0.5	A 路	0.4966	合格
	LH-177	0.5	B 路	0.4961	合格
	LH-178	0.5	A 路	0.4954	合格
	LH-178	0.5	B 路	0.4955	合格
	LH-179	0.5	A 路	0.4954	合格
	LH-179	0.5	B 路	0.4958	合格
	LH-104	0.5	A 路	0.4970	合格
	LH-105	0.5	A 路	0.4960	合格
	LH-106	0.5	A 路	0.4956	合格
	LH-107	0.5	A 路	0.4970	合格
	LH-130	0.1	A 路	0.0984	合格
	LH-131	0.1	A 路	0.0986	合格
	LH-167	0.5	A 路	0.4951	合格

表 6-10 烟尘采样仪校准记录表

校准日期	仪器编号	校准流量 (L/min)	校准时长 (min)	校准仪体积 (NdL)	烟尘仪体积 (NdL)	示值误差 (%)	是否合格
2022.11.10	LH-073	40	5	183.64	184.2	0.3	合格
		70	5	316.51	321.2	1.5	合格
	LH-181	40	5	184.17	184.8	0.3	合格
		70	5	316.09	321.4	1.7	合格
2022.11.11	LH-181	40	5	184.68	186.2	0.8	合格
		70	5	314.53	316.8	0.7	合格
	LH-073	20	5	185.18	186.7	0.8	合格
		50	5	315.41	317.9	0.8	合格

表 6-11 烟尘（气）分析仪校准记录表

校准日期	仪器编号	废气类别		测量前	测量后			
2022.11.10	LH-055	零气	SO ₂ (mg/m ³)	显示值	0	0		
			NO (mg/m ³)	显示值	0	0		
			NO ₂ (mg/m ³)	显示值	0	0		
			O ₂ (%)	显示值	0.1	0		
		SO ₂ (mg/m ³)	标气值		50.1	50.1		
			显示值		50.0	50.0		
			误差		-0.2%	-0.2%		
		NO (mg/m ³)	标气值		50.0	50.0		
			显示值		50.0	50.0		
			误差		0	0		
		NO ₂ (mg/m ³)	标气值		51.0	51.0		
			显示值		51.0	51.0		
			误差		0	0		
		O ₂ (%)	标气值		9.90	9.90		
			显示值		9.9	9.9		
			误差		0	0		
		2022.11.11	LH-055	零气	SO ₂ (mg/m ³)	显示值	0	0
					NO (mg/m ³)	显示值	0	0
NO ₂ (mg/m ³)	显示值				0	0		
O ₂ (%)	显示值				0.1	0.1		
SO ₂ (mg/m ³)	标气值			50.1	50.1			
	显示值			50.3	50.3			
	误差			0.4%	0.4%			
NO (mg/m ³)	标气值			50.0	50.0			
	显示值			50.3	50.3			
	误差			0.6%	0.6%			
NO ₂ (mg/m ³)	标气值			51.0	51.0			
	显示值			51.2	51.2			
	误差			0.4%	0.4%			
O ₂ (%)	标气值			9.90	9.90			
	显示值			10.0	10.0			
	误差			1.0%	1.0%			

6.4.2 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）的技术要求进行，监测、计量设备强检合格；人员持证上岗；采样人员根据采样方案或要求，选择合适采样容器、采样设备和监测仪器，采样容器洗涤方法按样品成分和监测项目确定，有特殊要求的洗涤方法按特殊要求处理，对现场使用的监测仪器进行功能和校准状态核查，保证使用仪器完好；运输中保证监测仪器不损坏，确保现场仪器正常使用。

6.4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。噪声测量仪器校准记录见表 6-12。

表 6-12 噪声仪器校验表

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	校准器标准值(dB)	校准器检定值(dB)
2022.11.10 (昼)	LH-173	LH-174	94.0	93.8	94.0	93.9
2022.11.10 (夜)	LH-173	LH-174	93.7	93.8	94.0	93.9
2022.11.11 (昼)	LH-173	LH-174	93.8	93.8	94.0	93.9
2022.11.11 (夜)	LH-173	LH-174	94.0	93.9	94.0	93.9

七、验收执行标准

7.1 废气执行标准

本项目焊接、打磨工序产生的粉尘有组织排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “一般控制区”标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放速率限值；脱脂、钝化废气主要成分是硫酸雾、氟化物、苯、甲苯、二甲苯及 VOCs，有组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）表 2 “金属制品业”及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值；干燥、烘干废气主要成分是颗粒物、SO₂、NO_x、苯、甲苯、二甲苯及 VOCs，有组织排放执行《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224 号）要求及《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）表 2 “金属制品业”中相关排放限值；调漆、喷涂、流平工序及危废间废气主要成分是颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs，有组织排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “一般控制区”标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放速率限值及《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）表 2 “金属制品业”；喷粉工序产生的颗粒物有组织排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “一般控制区”标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放速率限值；食堂油烟有组织排放执行《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）小型。

无组织颗粒物、SO₂、NO_x、硫酸雾、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值；无组织苯、甲苯、二甲苯及 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）表 3 中相关排放限值。具体废气执行标准及限值详见表 7-1。

表 7-1 废气执行标准及限值

序号	产生环节	项目类别	执行标准	高度 (m)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1	焊接、打磨 废气排气筒 DA001	颗粒物	DB37/2376-2019《区域性大气污染物综合排放标准》表 1“一般控制区”	15	20	3.5
2	脱脂、钝化 废气排气筒 DA002	硫酸雾	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》		45	1.5
		氟化物			9.0	0.10
		VOCs	DB 37/2801.5-2018《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》表 2		50	2.0
		苯			0.5	0.2
		甲苯			5.0	0.6
		二甲苯			15	0.8
3	干燥、烘干 废气排气筒 DA003	颗粒物	《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、DB 37/2374-2018《锅炉大气污染物排放标准》表 2、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224 号）要求		20	3.5
		二氧化硫			100	2.6
		氮氧化物	50		0.77	
		VOCs	DB 37/2801.5-2018《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》表 2 中“金属制品业（C33）”		50	2.0
		苯			0.5	0.2
		甲苯			5.0	0.6
二甲苯	15	0.8				
4	调漆、喷涂、流平、危废间 废气排气筒 DA004	颗粒物	DB 37/2376-2019《区域性大气污染物综合排放标准》“一般控制区”		20	3.5
		VOCs	DB 37/2801.5-2018《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》表 2 中“金属制品业（C33）”	50	2.0	
		苯		0.5	0.2	
		甲苯		5.0	0.6	
		二甲苯		15	0.8	
5	喷粉废气 排气筒 DA005	颗粒物	DB37/2376-2019《区域性大气污染物综合排放标准》表 1“一般控制区”	20	3.5	
6	食堂油烟 排气筒 DA006	饮食业 油烟	DB37/597-2006《山东省饮食业油烟排放标准》小型	高于所附建筑物 1.5m	1.5	—
7	生产车间	颗粒物	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	—	1.0	—
		二氧化硫			0.40	
		氮氧化物			0.12	
		硫酸雾			1.2	
		氟化物			20μg/m ³	
		VOCs	DB 37/2801.5-2018《挥发性有机物排放标准 第 5 部分 表面涂装业》表 3		2.0	
		苯			0.1	
		甲苯			0.2	
		二甲苯			0.2	

7.2 废水执行标准

本项目生产废水经厂内污水处理站处理后，与生活污水一并经市政管网排入东阿县康达水务有限公司深度处理。项目废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准及东阿县康达水务有限公司进水水质要求。废水具体执行标准及限值见表 7-2。

表 7-2 废水排放标准及限值

序号	项目	执行标准	标准限值
1	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及东阿县康达水务有限公司进水水质要求	6.5-9
2	化学需氧量		500mg/L
3	五日生化需氧量		200mg/L
4	氨氮		35mg/L
5	悬浮物		400mg/L
6	硫酸盐		400mg/L
7	石油类		15mg/L
8	氟化物（以 F-计）		20mg/L
9	溶解性总固体		2000mg/L
10	总磷		8mg/L
11	总氮		70mg/L

7.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。噪声执行标准及限值见表 7-3。

表 7-3 噪声排放标准及限值

项目	执行标准	标准限值 dB(A)	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3 类	昼间：65 夜间：55

八、验收监测内容

8.1 废气验收监测内容

有组织排放废气采样、布点按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 等标准进行；无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）等标准进行。

表 8-1 废气验收监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	焊接、打磨废气排气筒 DA001 测孔	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
2	脱脂、钝化废气排气筒 DA002 测孔	硫酸雾	
		氟化物	
		VOCs	
		苯	
		甲苯	
		二甲苯	
3	干燥、烘干废气排气筒 DA003 测孔	颗粒物	
		二氧化硫	
		氮氧化物	
		VOCs	
		苯	
		甲苯	
4	调漆、喷涂、流平、危废间废气排气筒 DA004 测孔	二甲苯	
		颗粒物	
		VOCs	
		苯	
5	喷粉废气排气筒 DA005 测孔	甲苯	
		二甲苯	
		颗粒物	
6	食堂油烟排气筒 DA006 测孔	饮食业油烟	5 次/天，监测 2 天
7	上风向一个对照点，下风向三个监控点	颗粒物	4 次/天，监测 2 天
		二氧化硫	
		氮氧化物	
		硫酸雾	
		氟化物	
		VOCs	
		苯	
		甲苯	
二甲苯			

废气监测点位见图 8-1。

○厂界无组织监测点位

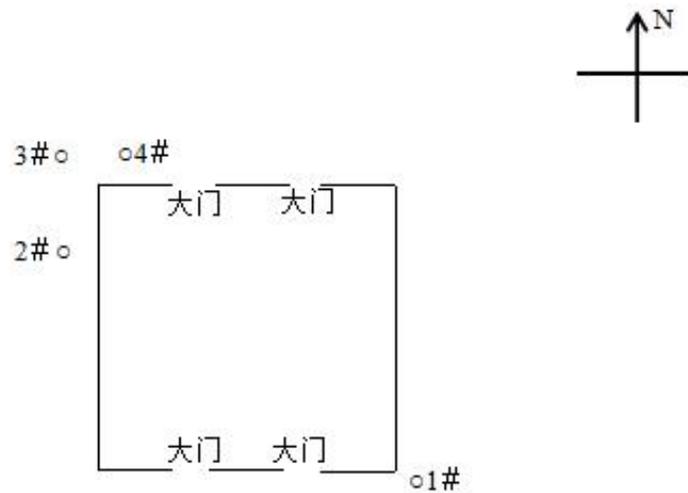


图 8-1 无组织废气监测布点图

8.2 废水验收监测内容

表 8-2 废水验收监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	污水总排口	pH	4 次/天， 连续监测 2 天
		化学需氧量	
		五日生化需氧量	
		氨氮	
		悬浮物	
		硫酸盐	
		石油类	
		氟化物（以 F-计）	
		溶解性总固体	
		总磷	
		总氮	

8.3 噪声验收监测内容

噪声监测内容见表 8-3。

表 8-3 厂界噪声监测一览表

序号	监测点位	项目	监测频次
1	西、北、东厂界各设 1 个监测点位， 南厂界不具备监测条件	Leq(A)	昼、夜间各 1 次， 监测两天

噪声监测点位见图 8-2。

▲厂界噪声监测点位

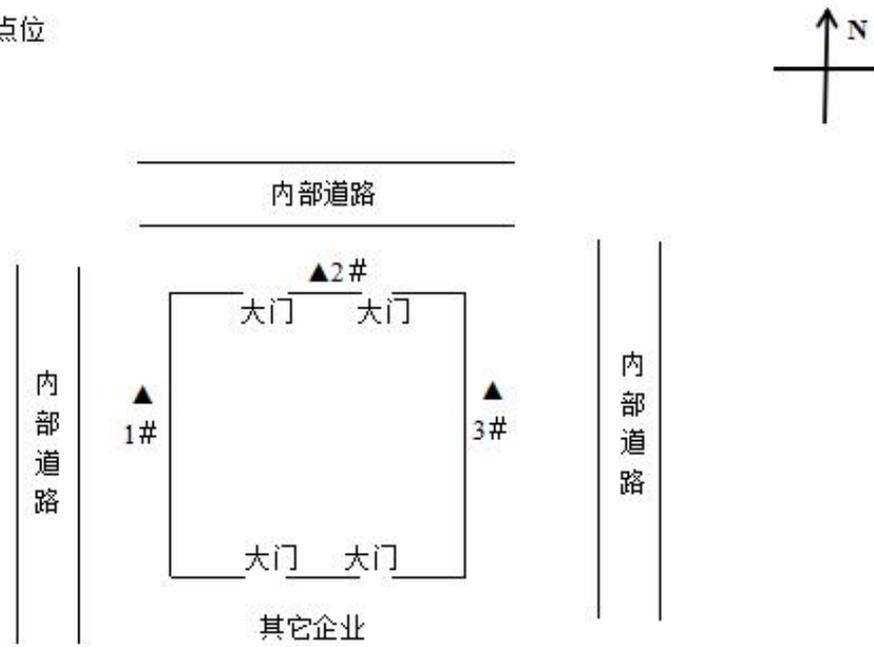


图 8-2 厂界噪声监测布点图

九、验收监测结果

9.1 生产工况

监测时间为 2022 年 11 月 10 日-11 日，验收监测期间生产负荷均为 90% 以上，详见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷一览表

日期	产品名称	一期设计产量 (平方米/天)	实际产量 (平方米/天)	生产负荷 (%)
2022.11.10	铝单板（钣金加工）	1000	936	94
2022.11.11			982	98
2022.11.10	铝单板（喷涂）	2000	1870	94
2022.11.11			1930	97
备注：	一期设计产量：铝单板（钣金加工）=300000 平方米/300 天=1000 平方米/天； 铝单板（喷涂）=600000 平方米/300 天=2000 平方米/天。			

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 有组织废气监测结果与分析

表 9-2 有组织废气监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2022.11.10	DA001 出口	废气流速 (m/s)	19.0	19.1	19.1	19.1	
		废气流量 (m ³ /h)	4412	4421	4431	4421	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.3	1.1	1.2
			排放速率 (kg/h)	5.7×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³
	DA002 进口	废气流速 (m/s)	9.1	9.2	9.2	9.2	
		废气流量 (m ³ /h)	4807	4831	4829	4822	
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	2.01	2.05	2.04	2.03
			排放速率 (kg/h)	9.66×10 ⁻³	9.90×10 ⁻³	9.85×10 ⁻³	9.79×10 ⁻³
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.029	0.033	0.043	0.035
			排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.100	0.107	0.167	0.125
			排放速率 (kg/h)	4.81×10 ⁻⁴	5.17×10 ⁻⁴	8.06×10 ⁻⁴	6.03×10 ⁻⁴
	二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.636	1.01	35.8	12.5	
		排放速率 (kg/h)	3.06×10 ⁻³	4.88×10 ⁻³	0.173	0.0603	
2022.11.11	DA001 出口	废气流速 (m/s)	20.1	20.3	20.3	20.2	
		废气流量 (m ³ /h)	4665	4692	4710	4689	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.9	1.5	1.7	1.7
			排放速率 (kg/h)	8.9×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³
	DA002 进口	废气流速 (m/s)	8.5	8.5	8.5	8.5	
		废气流量 (m ³ /h)	4451	4448	4459	4453	
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.96	1.99	2.01	1.99
			排放速率 (kg/h)	8.72×10 ⁻³	8.85×10 ⁻³	8.96×10 ⁻³	8.86×10 ⁻³

表 9-2 有组织废气监测结果 续表

采样日期	监测点位	监测项目		监测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2022.11.11	DA002 进口	苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.098	0.095	0.031	0.075
			排放速率 (kg/h)	4.4×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.154	0.144	0.106	0.135
			排放速率 (kg/h)	6.85×10 ⁻⁴	6.41×10 ⁻⁴	4.73×10 ⁻⁴	6.01×10 ⁻⁴
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	5.35	2.36	2.76	3.49
			排放速率 (kg/h)	0.0238	0.0105	0.0123	0.0155
2022.11.10	DA002 出口	废气流速 (m/s)		8.3	8.4	8.2	8.3
		废气流量 (m ³ /h)		4284	4359	4259	4301
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.18	1.19	1.17	1.18
			排放速率 (kg/h)	5.06×10 ⁻³	5.19×10 ⁻³	4.98×10 ⁻³	5.08×10 ⁻³
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.024	0.019	0.024	0.022
			排放速率 (kg/h)	1.0×10 ⁻⁴	8.5×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁴	9.5×10 ⁻⁵
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.044	0.054	0.054	0.051
			排放速率 (kg/h)	1.9×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.108	0.127	0.161	0.132
			排放速率 (kg/h)	4.63×10 ⁻⁴	5.54×10 ⁻⁴	6.86×10 ⁻⁴	5.68×10 ⁻⁴
		硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	1.90	1.95	1.92	1.92
			排放速率 (kg/h)	8.14×10 ⁻³	8.50×10 ⁻³	8.18×10 ⁻³	8.26×10 ⁻³
		氟化物	排放浓度 (mg/m ³)	2.06	2.22	2.06	2.11
			排放速率 (kg/h)	8.83×10 ⁻³	9.68×10 ⁻³	8.77×10 ⁻³	9.08×10 ⁻³
2022.11.11	DA002 出口	废气流速 (m/s)		7.9	8.3	8.1	8.1
		废气流量 (m ³ /h)		4087	4313	4222	4207
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.16	1.13	1.15	1.15
			排放速率 (kg/h)	4.74×10 ⁻³	4.87×10 ⁻³	4.86×10 ⁻³	4.84×10 ⁻³
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.024	0.035	0.004	0.021
			排放速率 (kg/h)	9.8×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁵	8.8×10 ⁻⁵
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.079	0.095	0.029	0.068
			排放速率 (kg/h)	3.2×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.238	0.211	0.033	0.161
			排放速率 (kg/h)	9.73×10 ⁻⁴	9.10×10 ⁻⁴	1.39×10 ⁻⁴	6.77×10 ⁻⁴
		硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	2.04	2.03	2.01	2.03
			排放速率 (kg/h)	8.34×10 ⁻³	8.76×10 ⁻³	8.49×10 ⁻³	8.54×10 ⁻³
		氟化物	排放浓度 (mg/m ³)	1.94	1.94	2.06	1.98
			排放速率 (kg/h)	7.93×10 ⁻³	8.37×10 ⁻³	8.70×10 ⁻³	8.33×10 ⁻³
2022.11.10	DA003 进口	废气流速 (m/s)		15.7	15.0	15.9	15.5
		废气流量 (m ³ /h)		34902	33362	35405	34556
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	2.04	2.05	2.05	2.05
			排放速率 (kg/h)	0.0712	0.0684	0.0726	0.0708
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.030	0.028	0.032	0.030
			排放速率 (kg/h)	1.0×10 ⁻³	9.3×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.101	0.100	0.100	0.100
			排放速率 (kg/h)	3.53×10 ⁻³	3.34×10 ⁻³	3.54×10 ⁻³	3.46×10 ⁻³

表 9-2 有组织废气监测结果 续表

采样日期	监测点位	监测项目		监测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2022.11.10	DA003 进口	二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	5.55	7.19	6.71	6.48
			排放速率 (kg/h)	0.194	0.240	0.238	0.224
废气流速 (m/s)		15.3	15.3	15.4	15.3		
废气流量 (m ³ /h)		34112	34079	34241	34144		
VOCs		排放浓度 (mg/m ³)	2.00	2.01	1.96	1.99	
		排放速率 (kg/h)	0.0682	0.0685	0.0671	0.0679	
苯		排放浓度 (mg/m ³)	0.037	0.038	0.040	0.038	
		排放速率 (kg/h)	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	
甲苯		排放浓度 (mg/m ³)	0.099	0.121	0.105	0.108	
		排放速率 (kg/h)	3.4×10 ⁻³	4.12×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³	3.69×10 ⁻³	
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.915	3.92	1.18	2.00		
	排放速率 (kg/h)	0.0312	0.134	0.0404	0.0683		
2022.11.10	DA003 出口	废气流速 (m/s)		10.4	10.2	10.4	10.3
		废气流量 (m ³ /h)		36428	35775	36489	36231
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.15	1.18	1.19	1.17
			排放速率 (kg/h)	0.0419	0.0422	0.0434	0.0424
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.026	0.019	0.026	0.024
			排放速率 (kg/h)	9.5×10 ⁻⁴	6.8×10 ⁻⁴	9.5×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁴
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.058	0.057	0.054	0.056
			排放速率 (kg/h)	2.1×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.080	0.209	0.136	0.142
			排放速率 (kg/h)	2.9×10 ⁻³	7.48×10 ⁻³	4.96×10 ⁻³	5.14×10 ⁻³
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.6	4.8	4.2	4.5
			排放速率 (kg/h)	0.17	0.17	0.15	0.16
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<2	<2	<2	<2
			排放速率 (kg/h)	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	2	4	4	3		
	排放速率 (kg/h)	0.07	0.1	0.1	0.1		
2022.11.11	DA003 出口	废气流速 (m/s)		10.5	10.6	10.4	10.5
		废气流量 (m ³ /h)		36796	37073	36321	36730
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.09	1.13	1.15	1.12
			排放速率 (kg/h)	0.0401	0.0419	0.0418	0.0411
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.033	0.030	0.033	0.032
			排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.087	0.075	0.088	0.083
			排放速率 (kg/h)	3.2×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.539	0.206	0.198	0.314
			排放速率 (kg/h)	0.0198	7.64×10 ⁻³	7.19×10 ⁻³	0.0115
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	5.5	5.3	5.2	5.3
			排放速率 (kg/h)	0.20	0.20	0.19	0.19
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<2	<2	<2	<2
			排放速率 (kg/h)	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	1	1	2	1		
	排放速率 (kg/h)	0.04	0.04	0.07	0.04		

表 9-2 有组织废气监测结果 续表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2022.11.10	DA004 出口	废气流速 (m/s)	9.4	9.2	9.0	9.2	
		废气流量 (m ³ /h)	77802	76072	74328	76067	
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.14	1.15	1.17	1.15
			排放速率 (kg/h)	0.0887	0.0875	0.0870	0.0875
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.029	0.028	0.019	0.025
			排放速率 (kg/h)	2.3×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.085	0.080	0.051	0.072
			排放速率 (kg/h)	6.6×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.550	0.222	0.481	0.418
			排放速率 (kg/h)	0.0428	0.0169	0.0358	0.0318
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.1	1.7	1.2	1.3		
	排放速率 (kg/h)	0.086	0.13	0.089	0.099		
2022.11.10	DA005 出口	废气流速 (m/s)	14.5	14.8	14.5	14.6	
		废气流量 (m ³ /h)	5811	5925	5789	5842	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.4	1.5	1.4
			排放速率 (kg/h)	7.0×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	8.7×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³
2022.11.11	DA004 出口	废气流速 (m/s)	8.9	8.9	8.5	8.8	
		废气流量 (m ³ /h)	73572	73469	70123	72388	
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.17	1.15	1.16	1.16
			排放速率 (kg/h)	0.0861	0.0845	0.0813	0.0840
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.023	0.023	0.030	0.025
			排放速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.077	0.074	0.079	0.077
			排放速率 (kg/h)	5.7×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	5.6×10 ⁻³
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.148	0.161	0.158	0.156
			排放速率 (kg/h)	0.0109	0.0118	0.0111	0.0113
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.6	1.7	1.6	
		排放速率 (kg/h)	0.10	0.12	0.12	0.12	
	DA005 出口	废气流速 (m/s)	14.2	14.4	14.5	14.4	
		废气流量 (m ³ /h)	5763	5840	5870	5824	
颗粒物		排放浓度 (mg/m ³)	1.9	1.2	1.4	1.5	
		排放速率 (kg/h)	0.011	7.0×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	8.7×10 ⁻³	

表 9-2 有组织废气监测结果 续表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果					均值	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次		
2022.11.10	DA006 出口	废气流量 (m ³ /h)	901	899	898	898	897	899	
		饮食油烟	排放浓度 (mg/m ³)	0.15	0.11	0.19	0.13	0.14	0.14
			排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻⁴	9.9×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴
2022.11.11		废气流量 (m ³ /h)	1000	999	999	998	997	999	
		饮食油烟	排放浓度 (mg/m ³)	0.16	0.10	0.17	0.15	0.14	0.14
			排放速率 (kg/h)	1.6×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴

全厂（有组织）污染物排放监测结果及限值汇总详见表 9-3。

表 9-3 全厂（有组织）污染物排放监测结果及限值汇总

排气筒	监测项目	最大排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	速率限值 (kg/h)	是否合格
DA001	颗粒物	1.9	20	8.9×10 ⁻³	3.5	合格
DA002	硫酸雾	2.04	45	8.76×10 ⁻³	1.5	
	氟化物	2.22	9.0	9.68×10 ⁻³	0.10	
	VOCs	1.19	50	5.19×10 ⁻³	2.0	
	苯	0.035	0.5	1.5×10 ⁻⁴	0.2	
	甲苯	0.095	5.0	4.1×10 ⁻⁴	0.6	
	二甲苯	0.238	15	9.73×10 ⁻⁴	0.8	
DA003	颗粒物	5.5	20	0.20	3.5	
	二氧化硫	<2	100	<0.07	2.6	
	氮氧化物	4	50	0.1	0.77	
	VOCs	1.19	50	0.0434	2.0	
	苯	0.033	0.5	1.2×10 ⁻³	0.2	
	甲苯	0.088	5.0	3.2×10 ⁻³	0.6	
DA004	二甲苯	0.539	15	0.0198	0.8	
	颗粒物	1.7	20	0.13	3.5	
	VOCs	1.17	50	0.0887	2.0	
	苯	0.030	0.5	2.3×10 ⁻³	0.2	
DA005	甲苯	0.085	5.0	6.6×10 ⁻³	0.6	
	二甲苯	0.550	15	0.0428	0.8	
DA006	颗粒物	1.9	20	0.011	3.5	
DA006	饮食业油烟	0.19	1.5	—	—	

综上，验收监测期间，全厂有组织排放的污染物中有组织颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “一般控制区” 标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放速率限值；有组织硫酸雾、氟化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值；干燥、烘干废气中有组织颗粒物、SO₂、NO_x 排放满足《关于京

津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224 号）要求；有组织苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）表 2 “金属制品业”；有组织饮食油烟排放满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）小型。

9.2.2 无组织废气监测结果与分析

表 9-4 无组织废气监测结果

采样日期	监测项目	监测点位		监测结果				
				1	2	3	4	最大值
2022.11.10	颗粒物 (mg/m ³)	○1#	上风向	0.170	0.205	0.183	0.193	0.205
		○2#	下风向	0.210	0.220	0.218	0.228	0.228
		○3#	下风向	0.257	0.253	0.242	0.262	0.262
		○4#	下风向	0.203	0.235	0.233	0.205	0.235
2022.11.11		○1#	上风向	0.187	0.212	0.218	0.173	0.218
		○2#	下风向	0.225	0.242	0.240	0.215	0.242
		○3#	下风向	0.263	0.257	0.267	0.257	0.267
		○4#	下风向	0.200	0.228	0.248	0.248	0.248
2022.11.10	二氧化硫 (mg/m ³)	○1#	上风向	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009
		○2#	下风向	0.012	0.008	0.011	0.012	0.012
		○3#	下风向	0.011	0.010	0.010	0.011	0.011
		○4#	下风向	0.010	0.009	0.011	0.010	0.011
2022.11.11		○1#	上风向	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010
		○2#	下风向	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012
		○3#	下风向	0.013	0.010	0.010	0.011	0.013
		○4#	下风向	0.010	0.009	0.012	0.014	0.014
2022.11.10	氮氧化物 (mg/m ³)	○1#	上风向	0.048	0.048	0.053	0.052	0.053
		○2#	下风向	0.054	0.053	0.055	0.052	0.055
		○3#	下风向	0.052	0.049	0.055	0.054	0.055
		○4#	下风向	0.055	0.052	0.056	0.050	0.056
2022.11.11		○1#	上风向	0.046	0.044	0.043	0.045	0.046
		○2#	下风向	0.055	0.050	0.049	0.049	0.055
		○3#	下风向	0.059	0.053	0.052	0.051	0.059
		○4#	下风向	0.051	0.046	0.045	0.046	0.051
2022.11.10	硫酸雾 (mg/m ³)	○1#	上风向	0.114	0.119	0.123	0.114	0.123
		○2#	下风向	0.133	0.133	0.132	0.133	0.133
		○3#	下风向	0.132	0.132	0.130	0.131	0.132
		○4#	下风向	0.130	0.132	0.131	0.130	0.132
2022.11.11		○1#	上风向	0.122	0.124	0.120	0.117	0.124
		○2#	下风向	0.132	0.133	0.133	0.134	0.134
		○3#	下风向	0.128	0.128	0.126	0.132	0.132
		○4#	下风向	0.130	0.128	0.126	0.129	0.130

表 9-4 无组织废气监测结果 续表

采样日期	监测项目	监测点位		监测结果				
				1	2	3	4	最大值
2022.11.10	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	○1#	上风向	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
		○2#	下风向	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
		○3#	下风向	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
		○4#	下风向	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2022.11.11		○1#	上风向	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
		○2#	下风向	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
		○3#	下风向	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
		○4#	下风向	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2022.11.10	VOCs (mg/m^3)	○1#	上风向	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37
		○2#	下风向	0.45	0.47	0.47	0.47	0.47
		○3#	下风向	0.47	0.48	0.45	0.46	0.48
		○4#	下风向	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
2022.11.11		○1#	上风向	0.37	0.38	0.37	0.36	0.38
		○2#	下风向	0.49	0.47	0.47	0.46	0.49
		○3#	下风向	0.45	0.45	0.46	0.49	0.49
		○4#	下风向	0.47	0.49	0.50	0.46	0.50
2022.11.10	苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	○1#	上风向	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
		○2#	下风向	1.7	10.7	<0.4	<0.4	10.7
		○3#	下风向	7.9	<0.4	<0.4	34.7	34.7
		○4#	下风向	7.8	8.1	18.0	<0.4	18.0
2022.11.11		○1#	上风向	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
		○2#	下风向	18.1	3.5	1.5	16.2	18.1
		○3#	下风向	18.0	15.7	6.0	1.0	18.0
		○4#	下风向	<0.4	<0.4	20.8	9.6	20.8
2022.11.10	甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	○1#	上风向	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
		○2#	下风向	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
		○3#	下风向	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
		○4#	下风向	6.8	7.8	9.9	1.2	9.9
2022.11.11		○1#	上风向	1.2	<0.4	<0.4	<0.4	1.2
		○2#	下风向	10.8	1.9	1.4	<0.4	10.8
		○3#	下风向	8.7	6.5	1.8	1.2	8.7
		○4#	下风向	9.8	<0.4	10.0	8.1	10.0
2022.11.10	二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	○1#	上风向	<0.6	<0.6	3.8	<0.6	3.8
		○2#	下风向	1.6	5.7	5.2	4.1	5.7
		○3#	下风向	3.1	<0.6	14.2	10.9	14.2
		○4#	下风向	5.7	8.8	14.5	5.6	14.5
2022.11.11		○1#	上风向	5.3	4.7	5.5	3.7	5.5
		○2#	下风向	12.9	6.3	5.8	9.0	12.9
		○3#	下风向	27.9	8.9	5.6	5.3	27.9
		○4#	下风向	16.0	8.1	12.1	8.3	16.0

无组织废气监测结果及限值汇总详见表 9-5。

表 9-5 无组织废气排放结果及限值汇总

监测项目	小时最大排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	是否合格
颗粒物	0.267	1.0	合格
二氧化硫	0.014	0.40	
氮氧化物	0.059	0.12	
硫酸雾	0.134	1.2	
氟化物	<0.5μg/m ³	20μg/m ³	
VOCs	0.50	2.0	
苯	34.7μg/m ³	0.1	
甲苯	10.8μg/m ³	0.2	
二甲苯	27.9μg/m ³	0.2	

综上，验收监测期间，无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值；无组织苯、甲苯、二甲苯及 VOCs 均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）表 3 中相关排放限值。

9.2.3 废水监测结果与分析

表 9-6 废水验收监测结果表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.11.10	污水总排口	pH 值（无量纲）	7.4	7.5	7.5	7.4
		水温（℃）	17.0	17.2	17.2	17.1
		化学需氧量（mg/L）	12	11	12	12
		五日生化需氧量（mg/L）	3.2	3.1	3.2	3.0
		氨氮（mg/L）	0.544	0.553	0.539	0.545
		总磷（mg/L）	0.04	0.05	0.03	0.05
		总氮（mg/L）	2.06	2.04	1.98	2.02
		悬浮物（mg/L）	11	12	10	12
		硫酸盐（mg/L）	392	327	332	359
		石油类（mg/L）	0.09	0.08	0.05	0.07
		氟化物（mg/L）	8.61	8.44	8.44	8.78
溶解性总固体（mg/L）	1.31×10 ³	1.27×10 ³	1.31×10 ³	1.29×10 ³		
2022.11.11	污水总排口	pH 值（无量纲）	7.3	7.3	7.4	7.4
		水温（℃）	16.7	16.7	16.8	16.8
		化学需氧量（mg/L）	13	12	13	13
		五日生化需氧量（mg/L）	3.3	3.4	3.2	3.3
		氨氮（mg/L）	0.629	0.637	0.632	0.629
		总磷（mg/L）	0.04	0.06	0.04	0.06
		总氮（mg/L）	2.31	2.33	2.25	2.24
		悬浮物（mg/L）	10	11	10	10
		硫酸盐（mg/L）	379	335	343	351
		石油类（mg/L）	0.07	0.06	0.10	0.09
		氟化物（mg/L）	9.52	9.52	9.14	9.52
溶解性总固体（mg/L）	1.03×10 ³	1.02×10 ³	1.06×10 ³	1.03×10 ³		

监测结果表明：验收监测期间，污水总排口废水 2 天监测中 pH 测定范围在 7.3~7.5，化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、硫酸盐、石油类、氟化物、溶解性总固体最大值分别为 13mg/L、3.4mg/L、0.637mg/L、0.06mg/L、2.33mg/L、12mg/L、392mg/L、0.10mg/L、9.52mg/L、 1.31×10^3 mg/L，均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准及东阿县康达水务有限公司进水水质要求。废水具体执行标准限值见表 7-2。

9.2.4 厂界噪声监测结果与分析

表 9-7 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位		监测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
气象条件	天气：阴			风速 (m/s)：1.8	
2022.11.10	▲1#	西厂界	15:46—15:56	62.4	工业噪声
	▲2#	北厂界	16:00—16:10	59.3	工业噪声
	▲3#	东厂界	16:15—16:25	57.7	工业噪声
	▲1#	西厂界	22:03—22:13	52.6	工业噪声
	▲2#	北厂界	22:20—22:30	50.2	工业噪声
	▲3#	东厂界	22:33—22:43	51.9	工业噪声
气象条件	天气：多云			风速 (m/s)：2.0	
2022.11.11	▲1#	西厂界	14:36—14:46	61.9	工业噪声
	▲2#	北厂界	14:50—15:00	61.3	工业噪声
	▲3#	东厂界	15:04—15:14	61.7	工业噪声
	▲1#	西厂界	22:00—22:10	50.8	工业噪声
	▲2#	北厂界	22:16—22:26	47.8	工业噪声
	▲3#	东厂界	22:28—22:38	46.2	工业噪声

监测结果表明：验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 57.7~62.4dB (A) 之间，厂界夜间噪声测定值在 46.2~52.6dB (A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

9.2.5 污染物总量控制核算

根据《东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目环境影响报告书》及总量确认书要求，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量控制指标分别为 0.3895t/a、0.044t/a、0.088t/a、0.3329t/a。根据本次一期项目监测结果（其中，检测结果小于检出限的取 1/2 检出限的限值），以及企业提供运行时间，折算为满负荷运行状态下，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量分别为 0.4036t/a、0.16t/a、1.22t/a、1.274t/a，均不超过总量控制指标，后期在节约能耗、充分利用链条烘干空间和提高效率的条件下，不影响二期建设总量控制指标。

十、环境管理、监测计划

10.1 环境管理调查

10.1.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

东阿县锦彩新材料有限公司于 2021 年 11 月委托山东锦航环保科技有限公司编制《东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目环境影响报告书》，于 2022 年 5 月 23 日通过东阿县行政审批服务局的批复（东行审环报告书（2022）2 号），项目于 2022 年 6 月投产。经一段时间试生产后，按照验收规范，需进行竣工环境保护验收。由于企业资金问题，现实际投资 4000 万元，钣金加工设备实际购置数量比环评设计数量较少，项目分期验收，本次验收为一期，生产规模为年产 60 万平方米铝单板（年钣金加工 30 万平方米铝板，年外购 30 万平方米半成品铝板，年喷涂 60 万平方米铝单板）。待后续钣金加工设备购置完成后，须对项目进行二期验收。东阿县锦彩新材料有限公司于 2022 年 6 月委托山东绿和环保咨询有限公司承担该项目一期的竣工环境保护验收监测工作，我公司于 2022 年 6 月 11 日派技术人员进行了现场勘查和资料搜集，编制了验收监测实施方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于 2022 年 11 月 10 日-11 日对该项目进行了竣工环保验收现场监测，并根据现场监测和检查结果编制了本验收监测报告。

10.1.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

公司制定了《环保管理制度》，对违反公司管理制度的单位或个人公司根据不同情节，给予警告、责令整改或者罚款。根据制度要求开展日常检查、专项检查和联合检查等形式对环保工作进行检查，对检查出的问题限期进行整改。

10.1.3 突发性污染事故制定相应应急制度、配备和建设的应急设备及设施情况

东阿县锦彩新材料有限公司应成立应急监测队，同时依靠地方环保部门应急监测能力。应急监测队队长由安全环保处处长担任，副处长担任副队长，应急监测队下设现场调查组、现场监测组、实验分析组、质量保证组和后勤保障组。各级组织机构均有明确的分工，协调完成应急监测工作。公司制定了《公司应急预案》。

10.1.4 环保机构设置、人员和仪器设备的配置情况

公司总经理为第一负责人，作为组长，下设副组织及环保管理成员。项目所

在企业设置环保办公室，专门负责本项目的环境保护工作。生产装置处配备防火灾、爆炸事故应急设施、设备及材料，主要为消防器材；防有毒有害物质外溢、扩散，主要是抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、喷淋设备等。随时监测企业厂区内部运行情况，一旦出现不正常情况，及时作出应急措施。

10.2 环境监测计划

10.2.1 环境监测的主要任务

公司环境监测以厂区污染源“源强”排放监测为重点，环境监测的主要任务有：

定期对废气处理装置的废气排放口进行监测；

定期对废水进行监测；

定期对厂界噪声、主要噪声源进行监测；

对环保治理设施的运行情况进行监测，以便及时对设施的设计和处理效果进行比较，发现问题及时报告公司有关部门；

当发生污染事故时，进行应急监测，为采取处理措施提供第一手资料。

10.2.2 项目环境监测计划

为切实控制项目治理设施的有效运行和“达标排放”，落实排污总量控制制度，根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）等要求，制定本公司环境监测计划，并根据要求定期委托第三方监测公司或其他方式开展例行监测。

10.2.3 监测制度

根据工程排污特点及该厂实际情况，需建立健全各项监测制度并保证其实施。有关监测项目、监测点的选取及监测频率等的确定均按照。各类监测项目所涉及到的样品从采集、保存、前处理、分析测试和数据处理统一按现行国家和环境保护部等部委颁布的国家标准和有关规定执行。

污染源主要监测方案详见表 10-1。

表 10-1 污染源监测计划

项目	监测制度					
	排气筒编号	DA001	DA002	DA003	DA004	DA005
有组织废气	监测项目	颗粒物	硫酸雾、氟化物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs	颗粒物
	监测布点	按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》执行				
	监测频率	每年监测一次 非正常情况发生时，随时进行必要的监测				
	采样分析、数据处理	按《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》执行				
	监测项目	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、硫酸雾、氟化物				
无组织废气	监测布点	厂界下风向				
	监测频率	每半年监测一次 非正常情况发生时，随时进行必要的监测				
	采样分析、数据处理	按《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》执行				
	监测项目	pH 值、流量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物				
废水	监测布点	废水总排口				
	监测频率	正常工况下每半年监测一次				
	采样、数据分析处理	按国家环保总局《水和废水监测分析方法》中有关规定执行				
	监测项目	L Aeq				
噪声	监测布点	东、南、西、北厂界外 1m				
	监测频率	每季度昼、夜各一次				
	采样分析、数据处理	按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 执行				
固体废物	监测项目	固体废弃物名称、产生量、去向				
	监测频率	每月统计一次				

注：本单位无法监测的项目委托监测单位进行相应的监测，厂方对监测数据进行存档。另外，项目应定期对全厂设施、设备运行及安全状况进行监测和评估，消除安全隐患；定期对生产程序及人员操作进行安全评估，必要时采取有效的改进措施。

10.2.4 监测仪器设备

本项目不计划配备相关监测仪器，各污染物监测项目均委托有监测资质的第三方检测机构负责。

10.2.5 定期委托监测单位对厂内污染源进行监测

对于厂内无法监测的项目，定期委托第三方监测单位对厂内污染源进行监测，发生事故时，委托第三方监测单位进行风险应急监测。环境监测机构应将监测结果记录整理存档，并按规定编制表格或报告，报送环保管理部门和主管部门。

十一、环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	<p>项目废气主要为焊接、打磨粉尘，酸雾，钝化工序 VOCs，干燥废气，调漆、喷漆、流平、烘干废气，喷粉废气，餐厅油烟。</p> <p>有组织废气：</p> <p>（一）焊接、打磨粉尘：经集气罩收集后通过管道输送至脉冲式布袋除尘器处理后通过一根 15 米高的排气筒（DA001）排放，废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（GB37/2376-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。</p> <p>（二）酸雾、钝化工序 VOCs：经侧吸抽风装置收集后经酸雾吸收塔处理后由一根 15 米高的排气筒（DA002）排放，废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）。</p> <p>（三）干燥废气：经收集后由一根 15 米高的排气筒（DA003）排放，废气排放应满足《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准 山东省地方标准》（DB37/2374-2018）、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224 号）。</p> <p>（四）调漆、喷漆、流平、烘干废气：经收集后由一根 15 米高的排气筒（DA004）排放，废气排放应满足《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准 山东省地方标准》</p>	<p>本项目焊接工序和打磨固定工位，并配备软帘，由集气罩收集后通过管道输送至脉冲式布袋除尘器处理，处理后经过 15m 高排气筒 DA001 排放。铝单板前处理工序中脱脂和钝化时均产生酸雾。脱脂槽、钝化槽安装侧吸抽风装置，酸雾收集后经 1 套酸雾吸收塔处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。钝化槽安装侧吸抽风装置，收集后经 1 套酸雾吸收塔处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。干燥、烘干工序产生的废气收集后通过“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放。调漆、喷漆、流平工序及危废间废气收集后通过水幕帘喷淋装置+“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA004 排放。喷粉工序产生的颗粒物收集后通过布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放。餐厅油烟经抽油烟机净化后通过高于所附建筑物顶 1.5 米高排气筒 DA006 排放。本项目未被收集到的废气通过车间通风后以无组织形式排放。</p> <p>验收监测期间，全厂有组织排放的污染物中有组织颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “一般控制区”标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放速率限值；有组织硫酸雾、氟化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值；干燥、烘干废气中有组织颗粒物、SO₂、NO_x 排放满足《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224 号）要求；有组织苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）表 2 “金属制品业”；有组织饮食油烟排放满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）小型；无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值；无组织苯、甲苯、二甲苯及 VOCs 均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）表 3 中相关排放限值。</p>	已落实

	<p>(DB37/2374-2018)、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》(聊环函[2018]224号)、《挥发性有机物排放标准 第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)。</p> <p>(五)喷粉废气:经收集后由一根15米高的排气筒(DA005)排放,废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》(GB37/2376-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。</p> <p>(六)餐厅油烟:经抽油烟机净化后通过高于所附建筑物顶1.5米高的排气筒排放,废气排放应满足《山东省饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)。</p>		
2	<p>项目废水主要为预脱脂废水、脱脂废水、1#2#3#水洗及清洗直喷废水、钝化废槽液、纯水制备废水、漆雾净化废水、酸雾净化废水、生活废水。预脱脂废水、脱脂废水、1#2#3#水洗及清洗直喷废水、纯水制备废水、漆雾净化废水、酸雾净化废水经厂区污水处理站采取“集水池+曝气调节池+中和池+初沉池+混凝池+二沉池+石英砂过滤器+活性炭过滤器”处理后同生活污水经市政管网进入东阿县康达水务有限公司深度处理;钝化废槽液属于危险废物,委托有危废处置资质的单位处理。</p>	<p>本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后和生活污水一起外排入市政污水管网,由东阿县康达水务有限公司处理。</p> <p>验收监测期间,污水总排口废水2天监测中pH测定范围在7.3~7.5,化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、硫酸盐、石油类、氟化物、溶解性总固体最大值分别为13mg/L、3.4mg/L、0.637mg/L、0.06mg/L、2.33mg/L、12mg/L、392mg/L、0.10mg/L、9.52mg/L、1.31×10^3mg/L,均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准及东阿县康达水务有限公司进水水质要求。</p>	已落实

3	<p>项目的噪声源主要为冲床、折弯机、焊机、开槽机、雕刻机、喷枪、风机、水泵等机械设备，通过采取隔音、基础减振等降噪措施，确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p>	<p>验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 57.7~62.4dB（A）之间，厂界夜间噪声测定值在 46.2~52.6dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。</p>	已落实
4	<p>五、项目固体废物主要包括：开卷、下料、冲剪等过程中产生的下脚料，废焊条，铝末，原辅材料废包装，纯水制备废反渗透膜，废槽渣，钝化废槽液，漆渣，洗枪废有机溶剂，喷粉除尘器收集的粉尘，废脱脂剂桶，废钝化剂桶，废油桶，废机油，废润滑油，废液压油，生产废水处理污泥，废活性炭，废过滤棉，废催化剂，生活垃圾。开卷、下料、冲剪等过程中产生的下脚料，废焊条，铝末外售资源回收单位；原辅材料废包装外售废品回收站；喷粉除尘器收集的粉尘回用于喷粉工序；纯水制备废反渗透膜由反渗透设备厂家进行替换回收；生活垃圾委托环卫部门处置；废槽渣、钝化废槽液、漆渣、洗枪废有机溶剂、废脱脂剂桶，废钝化剂桶，废油桶，废机油，废润滑油，废液压油，生产废水处理污泥，废活性炭，废过滤棉，废催化剂为危险废物，应收集暂存后委托有危废处置资质的单位处理。项目一般固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求处置；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物转移单管理办法》要求处置。</p>	<p>本项目固体废物主要包括：开卷、下料、冲剪等过程中产生的下脚料，废焊条，铝末，原辅材料废包装，纯水制备废反渗透膜，废槽渣，钝化废槽液，漆渣，洗枪废有机溶剂，喷粉除尘器收集的粉尘，废脱脂剂桶，废钝化剂桶，废油桶，废机油，废润滑油，废液压油，生产废水处理污泥，废活性炭，废过滤棉，废催化剂，生活垃圾。</p> <p>其中，开卷、下料、冲剪等过程中产生的下脚料，废焊条，铝末外售资源回收单位；原辅材料废包装外售废品回收站；喷粉除尘器收集的粉尘回用于喷粉工序；纯水制备废反渗透膜由反渗透设备厂家进行替换回收；生活垃圾委托环卫部门处置。废槽渣、钝化废槽液、漆渣、洗枪废有机溶剂、废脱脂剂桶，废钝化剂桶，废油桶，废机油，废润滑油，废液压油，生产废水处理污泥，废活性炭，废过滤棉，废催化剂属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位处理。</p>	已落实

5	<p>项目在生产过程中会产生污染物排放，经聊城市生态环境局东阿分局总量确认，从我县东阿东昌焦化有限公司关停项目减排量中调剂二氧化硫：0.16t/a，氮氧化物：1.22t/a，VOCs：1.274t/a，颗粒物：0.4036t/a 给东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目使用。</p>	<p>根据《东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目环境影响报告书》及总量确认书要求，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量控制指标分别为 0.3895t/a、0.044t/a、0.088t/a、0.3329t/a。根据本次一期项目监测结果（其中，检测结果小于检出限的取 1/2 检出限的限值），以及企业提供运行时间，折算为满负荷运行状态下，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量分别为 0.4036t/a、0.16t/a、1.22t/a、1.274t/a，均不超过总量控制指标，后期在节约能耗、充分利用链条烘干空间和提高效率的条件下，不影响二期建设总量控制指标。后期在节约能耗、充分利用链条烘干空间和提高效率的条件下，不影响二期建设总量控制指标。</p>	已落实
6	<p>你公司须严格落实环评中提出的污染防治措施、环境风险防范措施，严防各类事故发生。健全环境管理制度，切实加强事故应急处理及防范能力。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，落实环评报告中提出的监测计划。</p>	<p>已严格落实环评中提出的污染防治措施、环境风险防范措施，严防各类事故发生。健全环境管理制度，加强事故应急处理及防范能力。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，落实环评报告中提出的监测计划。</p>	已落实

十二、结论与建议

12.1 工程基本情况

东阿县锦彩新材料有限公司成立于 2019 年 9 月，位于山东省聊城市东阿经济开发区香江路西东阿县新航汽车部件有限公司院内。东阿县锦彩新材料有限公司于 2021 年 11 月委托山东锦航环保科技有限公司编制《东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目环境影响报告书》，于 2022 年 5 月 23 日通过东阿县行政审批服务局的批复（东行审环报告书〔2022〕2 号），项目于 2022 年 6 月投产。经一段时间试生产后，按照验收规范，需进行竣工环境保护验收。由于企业资金问题，现实际投资 4000 万元，钣金加工设备实际购置数量比环评设计数量较少，项目分期验收，本次验收为一期，生产规模为年产 60 万平方米铝单板（年钣金加工 30 万平方米铝板，年外购 30 万平方米半成品铝板，年喷涂 60 万平方米铝单板）。待后续钣金加工设备购置完成后，须对项目进行二期验收。东阿县锦彩新材料有限公司于 2022 年 6 月委托山东绿和环保咨询有限公司承担该项目一期的竣工环境保护验收监测工作，我公司于 2022 年 6 月 11 日派技术人员进行了现场勘查和资料搜集，编制了验收监测实施方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于 2022 年 11 月 10 日-11 日对该项目进行了竣工环保验收现场监测，并根据现场监测和检查结果编制了本验收监测报告。

12.2 “三同时”及环境管理执行情况

该项目环保审批手续齐全；环评提出的污染治理措施及环评批复要求，全厂基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

东阿县锦彩新材料有限公司设置了生产安环部负责环境保护管理工作，根据自身具体情况制定了《东阿县锦彩新材料有限公司环境保护管理制度》，总经理是公司环境保护第一责任人，对公司的环保工作负全面的领导责任。制定了《东阿县锦彩新材料有限公司突发环境事件应急预案》，并已备案。项目环境保护档案齐全。

12.3 验收监测结果

12.3.1 环保管理制度建设结论

为便于企业随时（特别是非正常生产工况下）了解排污状况，掌握环保措施的运行情况，以保证生产的正常进行，企业应设立相对独立的厂内环保管理机构。

根据环保工作实际需要，厂内除设置与生产车间及其他职能部门平行的环保部门（设分管经理 1 人，工作人员 1~2 人）外，有关车间需设兼职环保人员。环保部门由分管环保的副总经理负责，主要负责单位的环境管理工作。

上述工作人员需配备环境工程等专业的技术人员作为环境管理，负责全厂的环境管理工作。

12.3.2 验收监测期间工况情况

验收监测期间，生产负荷均达到 90%以上，因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。且项目有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

12.3.3 项目废气处理落实及达标情况

12.3.3.1 废气处理落实情况

（1）焊接、打磨工序（排气筒 DA001）

项目焊接工序和打磨固定工位，并配备软帘，由集气罩收集后通过管道输送至脉冲式布袋除尘器处理，处理后经过 15m 高排气筒 DA001 排放。

（2）脱脂、钝化工序（排气筒 DA002）

1) 酸雾

铝单板前处理工序中脱脂和钝化时均产生酸雾。脱脂槽、钝化槽安装侧吸抽风装置，酸雾收集后经 1 套酸雾吸收塔处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

2) 钝化工序产生的 VOCs 废气

钝化槽安装侧吸抽风装置，收集后经 1 套酸雾吸收塔处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

（3）干燥、烘干工序（排气筒 DA003）

干燥、烘干工序产生的废气收集后通过“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放。

（4）调漆、喷漆、流平工序及危废间废气（排气筒 DA004）

调漆、喷漆、流平工序及危废间废气收集后通过水幕帘喷淋装置+“脱附-吸附”装置+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA004 排放。

（5）喷粉工序（排气筒 DA005）

喷粉工序产生的颗粒物收集后通过布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放。

（7）餐厅油烟（排气筒 DA006）

餐厅油烟经抽油烟机净化后通过高于所附建筑物顶 1.5 米高排气筒 DA006 排放。

无组织废气：

本项目未被收集到的废气通过车间通风后以无组织形式排放。

12.3.3.2 处理后监测达标情况

验收监测期间，全厂有组织排放的污染物中有组织颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“一般控制区”标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放速率限值；有组织硫酸雾、氟化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值；干燥、烘干废气中有组织颗粒物、SO₂、NO_x 排放满足《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224 号）要求；有组织苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 2“金属制品业”；有组织饮食油烟排放满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）小型；无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值；无组织苯、甲苯、二甲苯及 VOCs 均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 3 中相关排放限值。

12.3.4 项目废水处理落实及达标情况

本项目废水主要为预脱脂废水、脱脂废水、水洗及清洗直喷废水、纯水制备废水、漆雾净化废水、酸雾净化废水、生活废水。

预脱脂废水、脱脂废水、水洗及清洗直喷废水、纯水制备废水、漆雾净化废水、酸雾净化废水经厂区污水处理站处理后同生活污水经市政管网进入东阿县康达水务有限公司深度处理。

验收监测期间，污水总排口废水 2 天监测中 pH 测定范围在 7.3~7.5，化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、硫酸盐、石油类、氟化物、溶解性总固体最大值分别为 13mg/L、3.4mg/L、0.637mg/L、0.06mg/L、2.33mg/L、12mg/L、392mg/L、0.10mg/L、9.52mg/L、 1.31×10^3 mg/L，均符合《污水排入城

镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准及东阿县康达水务有限公司进水水质要求。

12.3.5 项目噪声处理落实及达标情况

验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 57.7~62.4dB（A）之间，厂界夜间噪声测定值在 46.2~52.6dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

12.3.6 固体废物处置落实情况

本项目固体废物处置落实情况详见表 12-1。

表 12-1 本项目固体废物处置落实情况一览表

产生工序	固废名称	主要成分	理化性质	一期产生量	代码	处置情况
开卷、下料、冲剪	铝下脚料	铝	易氧化，硬度较高等	6t/a	336-016-99	外售资源回收单位
焊接	废焊条	铝	易氧化，硬度较高等	0.5t/a	336-016-99	
打磨	铝末	铝	易氧化等	6t/a	336-016-99	
生产过程	原辅材料废包装	纸、塑料等	易燃等	0.8t/a	336-016-99	外卖废品回收站
纯水制备	废反渗透膜	高分子材料	机械强度高，化学性能稳定，无毒等	11 只/a/次	336-016-99	由反渗透设备厂家进行替换回收
职工生活	生活垃圾	废纸、厨余垃圾等	热量高等	19.5t/a	900-999-99	环卫部门清运
脱脂、钝化工序	废槽渣	含酸铝渣	毒性	0.05t/a	336-064-17	委托有资质单位处置
钝化工序	钝化废槽液	酸性槽液	腐蚀性	3.6t/a	336-064-17	
喷漆工序	漆渣	漆料、颜料、稀释剂、助剂等	不溶于水、黏度大等	3.788t/a	900-252-12	
喷漆工序	洗枪废有机溶剂	有机溶剂	不溶于水、黏度大等	1.0t/a	900-016-13	
生产过程	废脱脂剂桶、废钝化剂桶、废油桶、废油漆桶	塑料	易燃等	1.0t/a	900-041-49	
设备检修	废机油	矿物油等	机油变质，颜色深、黏度大、杂质多等	0.02t/a	900-249-08	
设备润滑	废润滑油	矿物油等	变质润滑油	0.1t/a	900-217-08	
液压机	废液压油	矿物油等	变质液压油	0.05t/a	900-218-08	
生产废水处理	污泥	生产废水污泥等	成分复杂、不溶于水等	0.6t/a	772-006-49	
废气处理	废活性炭	沾染毒性物质的废活性炭	毒性	2.9t/a	900-039-49	
	废过滤棉	沾染毒性物质的废过滤棉	毒性	4t/a	900-041-49	
	废催化剂	沾染毒性物质的废催化剂	毒性	0.3t/a	900-037-46	

12.3.7 风险防范措施落实情况

企业制定了《东阿县锦彩新材料有限公司突发环境事件应急预案》，并已备案。建设一处事故水池，确保发生事故时，泄露的事故废水可全部通过废水收集系统进入事故水池。项目整个厂区均采用水泥硬化地面，事故水池、生产区、污水收集管线等采取重点防渗措施，并加强生活污水收集管道的防渗、防漏处理。

12.3.8 总量控制指标核查结论

根据《东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目环境影响报告书》及总量确认书要求，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量控制指标分别为 0.3895t/a、0.044t/a、0.088t/a、0.3329t/a。根据本次一期项目监测结果（其中，检测结果小于检出限的取 1/2 检出限的限值），以及企业提供运行时间，折算为满负荷运行状态下，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量分别为 0.4036t/a、0.16t/a、1.22t/a、1.274t/a，均不超过总量控制指标，后期在节约能耗、充分利用链条烘干空间和提高效率的条件下，不影响二期建设总量控制指标。本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量分别为 0.4036t/a、0.16t/a、1.22t/a、1.274t/a，均不超过总量控制指标，后期在节约能耗、充分利用链条烘干空间和提高效率的条件下，不影响二期建设总量控制指标。

12.4 验收监测总结及建议

12.4.1 验收监测总结

根据本次现场监测及调查结果，东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目（一期）执行了环境保护“三同时”制度，环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求基本落实到位，废水、废气、噪声、固废等主要外排污染物达到国家有关标准及相关要求，去向明确。

12.4.2 建议

- (1) 加强日常的环保管理与监督，采取合理措施，确保“三废”稳定达标排放。
- (2) 做好环境风险事故应急预案的学习与演练，提高应急响应能力。
- (3) 尽快开展清洁生产审核，提高原料和能源利用效率，减少污染物排放。

附件1：东阿县锦彩新材料有限公司环保验收监测委托函

**关于委托山东绿和环保咨询有限公司开展
年产 60 万平方米铝单板项目（一期）
竣工环境保护验收监测的函**

山东绿和环保咨询有限公司：

我公司年产 60 万平方米铝单板项目（一期）现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系电话：18866350907

联系地址：山东省聊城市东阿经济开发区香江路西东阿县新航汽车部件有限公司院内

邮政编码：252200

东阿县锦彩新材料有限公司

2022 年 6 月

附件2：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东绿和环保咨询有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		年产60万平方米铝单板项目(一期)				建设地点		东阿经济开发区香江路西阿县新能源汽车部件有限公司院内								
	建设单位		东阿县锦彩新材料有限公司				邮编		252200		联系电话		18866350907				
	行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工		建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造		建设项目开工日期		2022年4月		投入试运行日期		2022年6月			
	一期设计生产能力		年钣金加工30万平方米铝板, 年外购30万平方米半成品铝板, 年喷涂60万平方米铝单板				一期实际生产能力		年钣金加工30万平方米铝板, 年外购30万平方米半成品铝板, 年喷涂60万平方米铝单板								
	投资总概算(万元)		5000	环保投资总概算(万元)		280	所占比例(%)		5.6		环保设施设计单位		—				
	一期实际总投资(万元)		4000	一期实际环保投资(万元)		280	所占比例(%)		7		环保设施施工单位		—				
	环评审批部门		东阿县行政审批服务局		批准文号		东行审环报告书(2022)2号		批准时间		2022.05.23		环评单位		山东锦航环保科技有限公司		
	初步设计审批部门				批准文号				批准时间				环保设施监测单位				
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间								
	废水治理(元)		56万	废气治理(元)		195万	噪声治理(元)		10万	固废治理(元)		7	绿化及生态(元)		2万	其它(元)	
新增废水处理设施能力			t/d			新增废气处理设施能力			Nm ³ /h			年平均工作时		7200h/a			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	颗粒物		5.5	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	硫酸雾		2.04	45	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氟化物		2.22	9.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	VOCs		1.19	50	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		未检出	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物		4	50	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	饮食业油烟		0.19	1.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	特征污染物		昼	/	62.4dB(A)	65dB(A)	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
			夜	/	52.6dB(A)	55dB(A)	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废水排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年

东阿县行政审批服务局文件

东行审环报告书〔2022〕2号

东阿县行政审批服务局 关于东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方 米铝单板项目环境影响报告书的批复意见

东阿县锦彩新材料有限公司：

你公司环评报告书及有关附件现已收悉。经审查研究，批复如下：

东阿县锦彩新材料有限公司年产60万平方米铝单板项目位于山东东阿经济开发区香江路西东阿县新航汽车部件有限公司院内，占地面积11000平方米。项目建设车间、办公室等基础设施，购置转塔冲床、折弯机、氩弧焊机、激光切割机、喷涂生产线等设施设备28台（套），项目建成后可年加工60万平方米铝单板。项目总投资5000万元，其中环保投资280万元。项目经东阿县行政审批服务局立项，项目代码：2109-371524-04-01-679094。

项目的建设应符合国家产业政策，并做好以下环保工作：

一、项目应严格落实环境影响报告书提出的污染防治措施和本批复要求。

二、项目废水主要为预脱脂废水、脱脂废水、1#2#3#水洗及清洗直喷废水、钝化废槽液、纯水制备废水、漆雾净化废水、酸雾净化废水、生活废水。预脱脂废水、脱脂废水、1#2#3#水洗及清洗直喷废水、纯水制备废水、漆雾净化废水、酸雾净化废水经厂区污水处理站采取“集水池+曝气调节池+中和池+初沉池+混凝池+二沉池+石英砂过滤器+活性炭过滤器”处理后同生活污水经市政管网进入东阿县康达水务有限公司深度处理；钝化废槽液属于危险废物，委托有危废处置资质的单位处理。

三、项目废气主要为焊接、打磨粉尘，酸雾，钝化工序 VOCs，干燥废气，调漆、喷漆、流平、烘干废气，喷粉废气，餐厅油烟。

有组织废气：

（一）焊接、打磨粉尘：经集气罩收集后通过管道输送至脉冲式布袋除尘器处理后通过一根 15 米高的排气筒（DA001）排放，废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（GB 37/2376-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

（二）酸雾、钝化工序 VOCs：经侧吸抽风装置收集后经酸雾吸收塔处理后由一根 15 米高的排气筒（DA002）排放，废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）。

(三) 干燥废气: 经收集后由一根 15 米高的排气筒 (DA003) 排放, 废气排放应满足《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准 山东省地方标准》(DB37/2374-2018)、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》(聊环函[2018]224号)。

(四) 调漆、喷漆、流平、烘干废气: 经收集后由一根 15 米高的排气筒 (DA004) 排放, 废气排放应满足《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》、《锅炉大气污染物排放标准 山东省地方标准》(DB37/2374-2018)、《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造的有关要求予以修正的通知》(聊环函[2018]224号)、《挥发性有机物排放标准 第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)。

(五) 喷粉废气: 经收集后由一根 15 米高的排气筒 (DA005) 排放, 废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》(GB37/2376-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

(六) 餐厅油烟: 经抽油烟机净化后通过高于所附建筑物顶 1.5 米高的排气筒排放, 废气排放应满足《山东省饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)。

四、项目的噪声源主要为冲床、折弯机、焊机、开槽机、雕刻机、喷枪、风机、水泵等机械设备, 通过采取隔音、基础减振等降噪措施, 确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

五、项目固体废物主要包括：开卷、下料、冲剪等过程中产生的下脚料，废焊条，铝末，原辅材料废包装，纯水制备废反渗透膜，废槽渣，钝化废槽液，漆渣，洗枪废有机溶剂，喷粉除尘器收集的粉尘，废脱脂剂桶，废钝化剂桶，废油桶，废机油，废润滑油，废液压油，生产废水处理污泥，废活性炭，废过滤棉，废催化剂，生活垃圾。开卷、下料、冲剪等过程中产生的下脚料，废焊条，铝末外售资源回收单位；原辅材料废包装外售废品回收站；喷粉除尘器收集的粉尘回用于喷粉工序；纯水制备废反渗透膜由反渗透设备厂家进行替换回收；生活垃圾委托环卫部门处置；废槽渣、钝化废槽液、漆渣、洗枪废有机溶剂、废脱脂剂桶，废钝化剂桶，废油桶，废机油，废润滑油，废液压油，生产废水处理污泥，废活性炭，废过滤棉，废催化剂为危险废物，应收集暂存后委托有危废处置资质的单位处理。项目一般固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求处置；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《危险废物转联单管理办法》要求处置。

六、项目在生产过程中会产生污染物排放，经聊城市生态环境局东阿分局总量确认，从我县东阿东昌焦化有限公司关停项目减排量中调剂二氧化硫：0.16t/a，氮氧化物：1.22t/a，VOCs：1.274t/a，颗粒物：0.4036t/a 给东阿县锦彩新材料有限公司年产60万平方米铝单板项目使用。

七、你公司须严格落实环评中提出的污染防治措施、环境风险防范措施，严防各类事故发生。健全环境管理制度，切实

加强事故应急处理及防范能力。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，落实环评报告中提出的监测计划。

八、环境影响评价文件经批准后，超过5年未开工建设的，应报审批部门重新审核；建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者和环境保护措施发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。

九、工程设计必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，建设单位按照验收规范进行竣工环境保护验收和申请排污许可证，验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求应承担相应环境保护法律责任。

十、你公司应在接到本批复后3日内，将本批复及批准后的环境影响报告表报送聊城市生态环境局东阿县分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



东阿县锦彩新材料有限公司 年产 60 万平方米铝单板项目生产负荷证明

验收监测期间，东阿县锦彩新材料有限公司年产 60 万平方米铝单板项目两天运行负荷均在 90%以上，符合验收监测应在工况稳定的条件下进行的要求，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收的依据。

验收期间生产负荷记录表

日期	产品名称	一期设计产量 (平方米/天)	实际产量 (平方米/天)	生产负荷 (%)
2022.11.10	铝单板（钣金加工）	1000	936	94
2022.11.11			982	98
2022.11.10	铝单板（喷涂）	2000	1870	94
2022.11.11			1930	97
备注：	一期设计产量：铝单板（钣金加工）=300000 平方米/300 天=1000 平方米/天； 铝单板（喷涂）=600000 平方米/300 天=2000 平方米/天。			

东阿县锦彩新材料有限公司

2022 年 11 月

东阿县锦彩新材料有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针,新建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围,应当统一规划种植树木和花草,并加强绿化管理,净化辖区空气;对非生产区的空地亦应规划绿化,落实管理及保护措施。

3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能,日常一切工作须对公司负责,并由办公室予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中,必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 在排放废气前,应经过净化或中和处理,符合排放标准后才许排放。

4.2 固体废弃物应按指定地点存放,不准乱堆乱倒。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故,分厂应及时查明原因,立即妥善处理,并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

东阿县锦彩新材料有限公司

2022年6月

东阿县锦彩新材料有限公司危废管理制度

第一章

总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

第二章

管理

第三条危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

第三章

危险废弃物的收集与暂存

第七条产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废弃物管理制度、危险化学品及危险废弃物意外事故防范措施和应急预案、危险废弃物储存库房管理规定等。

第十条不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条产生放射性废弃物和感染性废弃物应将废弃物收集密封，明显标示其名称、主要成分、性质和数量，并予以屏蔽和隔离。

第十二条各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

第四章

危险废弃物的转运与处理

第十三条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

第五章

附则

第十四条本制度由服务部负责解释。

第十五条本制度自发布之日起施行。

东阿县锦彩新材料有限公司

2022年6月